Beiträge zur Flora von Afrika. IX.

Unter Mitwirkung der Beamten des Kön. bot. Museums und des Kön. bot. Gartens zu Berlin, sowie anderer Botaniker

herausgegeben

von

A. Engler.

Acanthaceae africanae. II.

Von

G. Lindau.

Gedruckt im Februar 1894.

Afromendoncia Gilg, Engler's Jahrb. XVII. p. 111.

A. Gilgiana Lindau n. sp.; volubilis caule quadrangulari, torto, hispido; foliis longe petiolatis, oblongo-ovatis, apice angustatis et obtusatis mucronulatisque, ad costas pilosis; floribus 2—4 in axillis foliorum, pedicellatis; bracteolis 2 rotundatis acutis, extus hispidis; calyce sublobato; filamentis inaequalibus; antherarum loculis apice confluentibus, acutis, basi pilosis.

Windend mit dünnem, 4-eckigem, abstehend behaartem Stengel. Blätter mit bis 3 cm langen, dünnen, behaarten Stielen, länglich, unten fast abgerundet, oben verschmälert, stumpflich mit aufgesetzter Stachelspitze, bis 8×4,5 cm, meist aber im Verhältnis zur Länge schmäler, nur an den Rippen beiderseits mit wenigen Haaren. Blüten weiß zu 2—4 in den gegenüberliegenden Blattachseln, mit bis 2 cm langen, dünnen, gelbbräunlich behaarten Stielen. Bracteolen kreisrund, 15 mm im Durchmesser, spitz, außen lang gelbbräunlich behaart. Kelch 1 mm hoch, etwas lappig. Röhre 20 mm lang, unten 2, oben 6 mm weit, kahl, nur innen an der vorderen Seite mit einem Streifen Drüsenhaare. Krone fast gleich 5-lappig, etwas schief, Lappen 5×5 und 5×7 mm. Staubblätter 4, eingeschlossen. Vordere Staubfäden 4, hintere 2 mm lang. Antherenfächer nicht ganz gleich groß, oben zusammenfließend, spitz, unten dicht behaart, 4 mm lang. Pollen typisch, c. 20—23 μ im Durchmesser, sehr wenig flachgedrückt. Discus 1 mm, Ovar 2 mm hoch. Griffel 20 mm lang mit fast abgestutzter Narbe. Samenanlagen 2. Kapsel unbekannt.

Kamerun: Urwald zwischen Barombi-ba-Mbu und Kake (PREUSS n. 481 — mit Blüten, 4. Sept. 1890).

Seengebiet: Ostufer des obern Ituri, 1050 m (STUHLMANN n. 2690 — mit Blüten, 12. Sept. 1891).

Steht in der Behaarung der *A. phytocrenoides* Gilg sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die viel kleineren, nicht mit eingedrückten Nerven oberseits versehenen Blätter und die runden, nicht länglichen Bracteolen.

Thunbergia L. f.

T. (Pseudohexacentris) mollis Lindau n. sp.; fruticosa (?) ramis pubescentibus, foliis petiolatis, hastatis, subtus molliter, supra brevius minusque pubescentibus; floribus pedicellatis, solitariis; bracteolis lanceolatis, glandulosis, reticulatis, membranaceis; calyce annulari, sinuato; filamentis aequalibus, connectivo acuto, antherarum loculo altero calcarato; stigmate ut in *Th. usambarica*.

Äste und Stengel dicht abstehend gelblich behaart. Blätter mit bis 22 mm langen, dicht behaarten Stielen, pfeilförmig, spitz, oft am Grunde jederseits noch mit einem spitzen Lappen, bis 9×4,5 cm, unten dicht weichhaarig, oben spärlicher und etwas rauher anliegend haarig, am Grunde mit 5 handförmigen, größeren Nerven, sonst fiedernervig. Blütenstiele etwa 4 cm lang. Bracteolen etwas schief lanzettlich, bis 30×9 mm, weißlich, mit 5 parallelen Nerven und grünen Quernervchen, drüsig behaart. Kelch ringförmig, etwas ausgerandet, 1,5 mm hoch. Blumenkronröhre 40 mm lang, unten 2, oben 15 mm im Durchmesser, schief glockig. Krone 45 mm im Durchmesser, blau, Lappen etwa 15 mm hoch und 18 mm breit. Filamente gleich, schmal, 11 mm lang. Connectiv spitz (1 mm). Antherenfächer 2,5 mm lang, eines unten mit 3/4 mm langem Sporn, kahl. Pollen 75—80 μ im Durchmesser. Discus dick, 1 mm hoch. Ovar 1,5 mm hoch. Griffel mit Narbe 30 mm lang. Narbe dreikantig trichterig, 2 Kanten außen mit Haarschopf; etwa 10 mm lang und 5 mm oben im Durchmesser. Kapsel unbekannt.

Nyassaland (BUCHANAN n. 263 u. 1092).

cfr. ENGLER's Jahrb. XVII, Beiblatt 41. p. 35.

T. (Euthunbergia) hamata Lindau n. sp.; scandens caule hamulis recurvatis instructo; foliis petiolatis hastatis margine utrinque in dentes acutos protractis, supra asperis; bracteolis ovatis in longum acumen protractis, longe hispideque pilosis; calyce breviter dentato; filamentis inaequalibus; antherarum loculis aequalibus, calcaratis; stigmatis lobo superiore dimidiato-infundibuliformi, inferiore 3-lobo, breviore; capsula breviter tomentosa.

Im Gesträuch rankend. Stengel dünn, kantig, an den Kanten mit kleinen rückwärts gekrümmten Haken versehen (ebenso die Blattstiele und in geringerem Grade die Blattoberfläche). Blätter mit 2—2,5 cm langen Stielen, lanzenförmig, oben scharf zugespitzt, bis 9×5 cm, meist kleiner, am Rande ausgebuchtet und in mehrere scharfe Zähne ausgezogen, oben sehr, unten etwas weniger rauh. Blütenstiele bis 8 cm lang, dünn. Bracteolen eiförmig, in eine lange Spitze ausgezogen, 25 mm lang, unten 10 mm lang, innen glänzend, kahl, außen lang rauhhaarig. Kelch unregelmäßig zähnig, behaart, etwa 2 mm lang, an der Kapsel kahl und länger. Blüten rein gelb. Röhre nach oben wenig erweitert, 35—38 mm lang, unten ca. 5, oben 8 mm im Durchmesser, außen mit einigen Härchen,

innen zwischen den Filamenten behaart. Kronlappen 15—18 mm lang, 15—20 mm breit, oben flach ausgerandet, die ganze Krone etwa 45 mm im Durchmesser. Filamente 5 resp. 3 mm lang. Antheren 5 resp. 4 mm lang, Fächer gleich, unten gespornt, behaart. Pollen typisch, 65 μ im Durchmesser. Ovar? Griffel 15 mm lang. Hinterer Narbenlappen von der Seite dreieckig, ausgebreitet rhombisch, 4 mm lang, 6 mm breit, aufrecht; vorderer 2 mm lang, 3 lappig, ausgebreitet. Kapsel kugelig, 10 mm im Durchmesser, mit 17 mm langem Schnabel, außen fein behaart.

Usambara: Kwa Mshuza, 1500 m im Gebüsch auf Urwaldlichtungen (Holst n. 9092 — mit Blüten und Früchten, 15 August 1893).

Ist am nächsten mit *Th. manganjensis* verwandt, von der sie sich durch den hakigen Stengel sofort unterscheidet, von *Th. angulata* durch die viel größeren Blüten und ebenfalls durch die Haken verschieden. In meiner Aufzählung der *Thunbergia*-Arten (Engl., Jahrb. XVII. Beibl. 41) würde die Art unter der Nummer 44[a] einzurangieren sein.

T. (Euthunbergia) Erythraeae Schweinf. n. sp.; scandens caule hirsuto, foliis petiolis anguste alatis hastatis, margine paucidentatis, acuminatis, hispidulis; floribus solitariis, pedicellatis; bracteolis ovatis, acuminatis, dorso carinatis, reticulatis, hispidulis; calyce irregulariter dentato; antherarum loculis basi calcaratis, pilosis; stigmate bilobo.

Kletternd mit dünnem, gedrehtem, kurz rauhhaarigem Stengel. Blätter mit 1,5—2 cm langen, schmal geflügelten, behaarten Stielen, lanzenförmig, zugespitzt, am Grund beiderseits in einen spitzen Lappen ausgezogen, außerdem am Rand noch 1—2 Zähne, ausgewachsen 4,5×3 cm, kurz behaart. Blüten einzeln in den Blattachseln, an (bei ausgewachsenen Bl.) 6—7 cm langen, behaarten Stielen. Bracteolen eiförmig, 35 mm lang, etwa 20 breit, auf dem Rücken gekielt (am Grunde der Hüllkelch daher mit 4 Aussackungen), behaart, mit Netzaderung. Kelch ungleich mehrzähnig, fein behaart, etwa 7 mm lang. Röhre 45 mm lang, unten 4, oben 11 mm im Durchmesser. Krone gleich 5-lappig, 50 mm etwa im Durchmesser, Lappen etwa 20×20 mm, Staubfäden 8 mm lang, zwischen Haarfilz inseriert. Antheren oben zugespitzt, 5 mm lang, Fächer unten gespornt und behaart. Pollen typisch, 60—80 μ im Durchmesser. Discus 1,5 mm hoch. Ovar 4 mm, Griffel 18 mm lang. Narbe 2 lappig, hinterer Lappen 1 mm breit, aufrecht, vorderer 2 mm breit, übergebogen. Kapsel unbekannt.

Eritrea: Ghinde 950 m (Schweinfurth n. 201 — mit Blüten, 2. Februar 1891).

cf. l. c. p. 40.

T. (Euthunbergia) subalata Lindau n. sp.; scandens (?) caule hirsuto; foliis ovatis, apice obtusatis, basi subrotundatis vel minute cordato-hastatis, in petiolum decurrentibus, utrinque sparse pilosis; floribus longe pedicellatis, solitariis dorso angulatis; calyce 12-dentato; antherarum loculis basi longe calcaratis; stigmate infundibulari, aequaliter fisso.

Wahrscheinlich windend mit etwas gefurchtem, lang rauhhaarigem Stengel. Blätter eiförmig, oben abgestumpft, unten meist etwas herzförmig mit spitzen Vorsprüngen und dann in den etwa 10 mm langen, rauhhaarigen Stiel bis über die Hälfte hinablaufend, bis 6×4,5 cm, beiderseits (namentlich an den Nerven) haarig, oben auch mit weißlichen Schuppenhaaren, am Grund mit 5—7 handförmig abgehenden Nerven. Blüten einzeln, auf dünnen, bis 11 cm langen, fast kahlen Stielen. Bracteolen länglich eiförmig, spitz, unten herzförmig, außen rauhhaarig, auf dem Rücken gekielt, parallel-

nervig. Kelch ungleich 12-zähnig, 2,5—3,5 mm hoch, dicht behaart. Blumenkrone einer weit entwickelten Knospe 26 mm lang, unten 2 mm, an der Spitze der Röhre 6 mm im Durchmesser. Antherenfächer 5 mm lang, unten mit 1,5 mm langem Sporn, dicht behaart. Pollen ca. 58 μ im Durchmesser. Narbe 1,5 mm hoch, trichterig, gleich 2-teilig. Kapsel unbekannt.

Nyassaland (BUCHANAN n. 238 — 1891).
cfr. l. c. p. 41.

Brillantaisia Pal. Beauv.

B. (Euryanthium) cicatricosa Lindau n. sp.; caule subglabro quadrangulari, foliis caulinis ignotis, floralibus ovatis acutis, integris, glabris; inflorescentia paniculata, ramulis cymosis; calycis laciniis subaequalibus, postica apice spathulata, subglabris; filamentis basi dilatatis; staminodiis apice appendices filiformes gerentibus; capsula 16—20-sperma, valvis dorso canaliculatis, subpilosis.

Jedenfalls strauchartig; untere Teile unbekannt, nur die blütentragenden Teile der Pflanze vorliegend. Blätter sitzend, eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, bis 5 × 3 cm, kahl. Inflorescenzen reichblütig, locker, rispig, in den Auszweigungen Dichasien mit meist verkümmerter Mittelblüte, Inflorescenzen fast kahl, Blätter nach oben in die viel kleineren Bracteen allmählich übergehend, Bracteolen 4 × 1,5 mm. Kelch bis zum Grunde fast gleich 5teilig, Zipfel schmal, etwa 10 mm lang, fast kahl, hinterer Zipfel an der Spitze breiter, spatelförmig. Blüten violett, typisch, kurz gestielt; Röhre bis zum Ansatz der Lippen 10 mm lang, 5 mm Durchmesser, Oberlippe aufrecht, 2teilig, fast kahnförmig, 22 mm lang, 10 mm breit, Unterlippe fast gerade abstehend, 3lappig, 25 mm lang, 9 mm breit, Lappen 4 × 3 mm. Staubblätter hervorragend, Filamente 13 mm lang, unten 2 mm breit, Antheren stumpf, 6 mm lang. Staminodien 7 mm lang, mit 1,5 mm langen fadenförmigen Fortsätzen an der Spitze. Pollen ellipsoidisch, typisch, 58 × 50 μ. Discus 1 mm hoch. Fruchtknoten 5 mm, Griffel 28 mm, Narbe 2 mm lang. Kapsel 16—20samig, 35 mm lang, 4 mm breit, etwas behaart. Samen fast 4 × 4 mm. Retinakeln 2 mm lang, hakig gekrümmt.

Seengebiet: Westabhang des Runssoro auf Glimmerthon, 1800 m (STUHLMANN n. 2301 — mit Blüte und Frucht, 8. Juni 1891).

Nahe mit *B. pubescens* T. And. verwandt, aber schon auf den ersten Blick durch die kahlen Inflorescenzen und die kleineren Blüten unterschieden. Die abgefallenen Blüten hinterlassen an den Achsen große, kreisrunde, helle Narben.

B. (Stenanthium) spicata Lindau n. sp.; herbacea caule tetragono, glabrato; foliis ovatis basi in petiolum decurrentibus, apice acuminatis, margine subintegris, utrinque cum pilis albidis appressis; floribus spicam terminalem formantibus, bracteis bracteolisque ovato-oblongis; calycis segmento postico longiore; staminodiis parvis, cornutis.

Staude von etwa 0,5—2,5 m Höhe, mit vierkantigem, spärlich behaartem, später fast kahlem Stengel. Blätter eiförmig, oben zugespitzt, unten plötzlich verschmälert und in den ± langen Blattstiel als schmale Flügel herablaufend, 15 × 6 cm, oft aber kleiner, am Rande unversehrt oder etwas buchtig, beiderseits mit wenigen, weißen, anliegenden, schlaffen Haaren und Cystolithen. Blüten violett oder rosa, in terminalen, gestielten, wenigblütigen Ähren, einzeln in den Achseln der länglich eiförmigen, etwa 15 × 6 mm messenden, etwas drüsenhaarigen Bracteen. Bracteolen von derselben Form, nur wenig

kleiner. Kelch 5blätterig, stumpf, 12×1, resp. das hintere Blatt 18×1 mm, drüsenhaarig. Röhre 13 mm lang, unten 4, nach oben zu 3,5 mm im Durchmesser, kahl. Oberlippe 18 mm lang, 13 mm breit, 2zähnig. Unterlippe 13×11 mm, 3zähnig, Mittelzahn stumpfer, 2,5×2,5 mm. Staubblätter vorragend. Staubfäden 14 mm lang, nach unten zu behaart, mit den beiden kleinen stiftförmigen, behaarten, 1,5 mm langen Staminodien seitlich herablaufend. Antheren stumpf, 4 mm lang. Pollen typisch, etwas flach gedrückt, 58 μ hoch und 70—75 μ breit. Discus 1 mm hoch. Ovar 6,5 mm lang, behaart. Griffel 24 mm lang, unten haarig. Narbe 3 mm lang, hinterer Lappen fast 0. Samen 8—10 im Fach. Kapsel unbekannt.

Usambara: Bangarra Lutindi, 1500 m auf Lichtungen (Holst n. 3316 — mit Blüten, 17. Juli 1893); Gonja, Handei 1030 m, Bachufer, Wiesen (Holst n. 4216 — mit Blüten, 1. Sept. 1893).

Von *B. madagascariensis* T. And. leicht durch die einfachen Ähren und die Blätter zu unterscheiden.

Hygrophila R. Br.

H. (Euhygrophila) spiciformis Lindau n. sp.; caule quadrangulari, pilis patentibus hirsuto; foliis subsessilibus, oblongo-lanceolatis, utrinque angustatis, pubescentibus; floribus plerumque 3 in axillis foliorum bracteas ad apicem ramorum versus aequantium; bracteolis lanceolatis; calycis lobis lateralibus brevioribus; tubo labia subaequante, puberulo; ovario puberulo.

Ausdauernd(?), mit 4kantigem, lang weißlich abstehend-behaartem Stengel. Blätter sehr kurz gestielt, länglich, beidendig verschmälert, stumpflich, bis 7×2 cm, behaart, Seitennerven sehr dicht und zierlich fiederig vom Mittelnerv abgehend. Blüten axillär, meist in vollständigen 3blütigen Dichasien, gegen das Ende von Hauptästen oder von kleinen Seitenästen stehend. Blätter in der Blütenregion allmählich verkleinert, bis etwa zu einem Drittel der ursprünglichen Größe. Bracteolen der Mittelblüte des Dichasiums lanzettlich, 15×2 mm, drüsig behaart, der Seitenblüten 6—8×1 mm, drüsig behaart. Kelch fast bis zum Grund 5teilig, hinteres Segment nur wenig breiter, seitliche Lappen kürzer, im Knospenstadium 10, resp. 8 mm, im abgeblühten Zustand 14 resp. 11 mm lang, drüsig behaart. Röhre sich zum Schlund plötzlich erweiternd, 9 mm lang, unten 2, oben fast 5 mm im Durchmesser, außen behaart, innen fast kahl. Oberlippe 9 mm lang, 5 mm breit, kurz 2lappig. Unterlippe 10×6 mm, 3lappig, mit Querfurchen. Staubfäden je 2 seitlich verwachsen, vom oberen bis zum unteren Ende des Schlundes als gemeinsames, nur auf einer Seite angewachsenes Band herablaufend, weiter unten mit der ganzen Breite angewachsen, die freien Teile der vorderen Staubfäden 5, der hinteren 3 mm lang. Antheren am Rücken befestigt, 2,5 mm lang. Pollen typisch, 42—50×38—42 μ. Discus niedrig. Ovar 2 mm hoch, behaart. Griffel 14 mm lang, behaart. Kapsel unbekannt.

Abyssinien: Gondar (Steudner n. 1523 — mit Blüten, Febr. 1862).

Ostafrika (Fischer n. 479).

Seengebiet: Masswejo, Ugogo (Stuhlmann n. 333 — mit Blüten 26. Juni 1890); Pungusi, Ugogo (Stuhlmann n. 424 — mit Blüten, 14. Aug. 1890); Muhalebach, Unjamwesi (Stuhlmann n. 461 — mit Blüten, 22. Aug. 1890).

Eine durch die beinahe zu Blütenständen zusammentretenden Blüten und die Nervatur der Blätter sehr ausgezeichnete Art.

Das von FISCHER gesammelte Exemplar besitzt nur Inflorescenzen, deren Blüten ein wenig größer sind als bei dem Exemplar aus Abyssinien.

H. (Euhygrophila) asteracanthoides Lindau n. sp.; caule quadrangulari pubescente, demum glabrescente; foliis sessilibus lanceolatis pubescentibus; floribus plerumque 3 axillaribus, bracteolis lanceolatis; calyce aequaliter 5-partito; tubo labiis aequilongo; ovario glabro.

Krautige Pflanze mit 4-kantigem, namentlich unter den Knoten dicht behaartem, später fast kahlem Stengel. Blätter ungestielt, lanzettlich, zugespitzt, unten wenig verschmälert, nach oben an Größe abnehmend, untere etwa 7×1,5 cm, behaart. Blüten gewöhnlich 3 in den Achseln der Blätter. Bracteolen der etwas gestielten Mittelblüte lanzettlich, 14×2mm, behaart, der Seitenblüten 10×2 mm. Kelch gleich 5-teilig, 10 bis 12 mm lang, behaart. Röhre zum Schlund wenig erweitert, 10 mm lang, unten 1,5 mm im Durchmesser, außen und innen namentlich am Schlundeingang an der Unterlippe behaart. Oberlippe 10×6 mm, kurz 2-lappig; Unterlippe 12×9 mm, 3-lappig. Staubfäden eben so wie bei voriger Art verwachsen und herablaufend, die freien Enden 10 resp. 6 mm lang. Antheren 2 mm lang, am Rücken befestigt. Pollen typisch, bis 50×30 μ. Discus $1/2$ mm, Ovar kahl, 3 mm hoch. Griffel 28 mm lang, behaart. Kapsel unbekannt.

Abyssinien: Zwischen Keren und Gondar, Prov. Tigre (STEUDNER n. 1498 — mit Blüten, Nov. 1861).

Habituell der *Asteracantha longifolia* (L.) Nees sehr ähnlich, aber ohne Stacheln.

Hierher gehört jedenfalls ein Exemplar mit blauen Blüten von ROHLFS und STECKER bei Tigramne in Abyssinien gesammelt. Dasselbe unterscheidet sich aber durch die viel kürzeren Internodien; die Kelchzähne überragen die reifen Kapseln, was sich leider bei dem STEUDNER'schen Exemplar nicht constatieren ließ, da Früchte fehlen.

H. (Euhygrophila) crenata Lindau n. sp.; caule acute quadrangulari glabro; foliis petiolatis ovatis, utrinque paullo angustatis, margine saepissime crenatis, pubescentibus; inflorescentiis abbreviatis, axillaribus; calyce breviter 5-dentato; capsula subrotundata, stipitata, glabra, calycem aequante.

Kraut mit einfachem, scharf 4-kantigem, nur mit wenigen Härchen versehenem, mit Cystolithen bedecktem Stengel. Blätter mit etwa 0,5 cm langen, behaarten Stielen, eiförmig, beidendig verschmälert, oben fast stachelspitzig, bis 4×2 cm, am Rande entweder unversehrt oder häufiger gekerbt, beiderseits namentlich an den Rippen mit Haaren. Inflorescenzen cymös, verkürzt, axillär. Bracteen und Bracteolen verschieden lang, lanzettlich spitz, die der oberen Blüten einer Inflorescenz etwa von Kelchlänge. Kelch 5 mm lang, mit 1 mm langen Zähnen, behaart. Röhre 5 mm lang, 1,5 mm im Durchmesser, fein behaart (auch innen). Krone fast gleich 5blättrig, die beiden hinteren Blätter etwas höher verwachsen, 1,5 mm lang. Staubfäden 2, resp. 1 mm lang, je 2 seitlich verwachsen und herablaufend, unten behaart. Antheren 1 mm lang. Pollen typisch, 38×30 μ, Discus $1/2$ mm, Ovar 1,5 mm hoch. Griffel 6 mm lang. Hinterer Narbenlappen knopfig. Kapsel von Länge des etwas vergrößerten Kelches, 7 mm lang, 4 mm im Durchmesser, kurz gestielt, glänzend, glatt. Meist nur 1 Same reif, rundlich, unten etwas ausgeschnitten, etwa 4 mm im Durchmesser. Retinakeln sehr spitz, gerade, $2^1/_2$ mm lang.

Usagara: Mpwapwa (STUHLMANN n. 287 — mit Blüten und Früchten, 16. Juni 1890).

Der *D. parviflora* Lindau sehr nahe stehend. Leicht durch den kahlen, scharf 4kantigen Stengel und die behaarten, gekerbten Blätter davon zu unterscheiden.

H. (Euhygrophila) parviflora Lindau n. sp.; herbacea caule obtuse quadrangulari hirto; foliis oblongo-lanceolatis, utrinque pilosis; floribus parvis in axillis foliorum fasciculatis, bracteis triangularibus, parvis, bracteolis lanceolatis cystolithis notatis; limbo intus piloso; calyce 5-dentato; antheris obtusis; capsula calycem non superante, 4-sperma.

Stengel stumpf vierkantig, dicht rauhhaarig, später kahl werdend. Blätter an langen Internodien, so dass der Stengel ziemlich blattlos erscheint, obere Blätter klein, eiförmig, bei den Blüten nur 3×1 cm, fast sitzend, fast kahl, beiderseits mit strichförmigen Cystolithen und langen weißen Haaren. Blüten in kurz gestielten oder sitzenden verkürzten cymösen dichten Blütenständen in den Blattachseln, Bracteen dreieckig, an der Spitze oft ausgerandet, 1,5 mm hoch, Bracteolen lanzettlich, 8×1,5 mm, am Rande behaart, mit Cystolithen. Kelch spitz 5-spaltig, 8 mm lang, im Fruchtstadium wenig länger, mit Cystolithen und wenigen Härchen. Blumenkronröhre 5,5 mm lang und 2,5 mm im Durchmesser. Äußere Filamente 5, innere 2 mm lang, auf 1 mm je 2 verwachsen und dann herablaufend. Antheren stumpf, 1 mm lang. Pollen typisch, etwas dreikantig, 58×38 μ. Discus sehr klein, Ovar 1,5 mm, Griffel 8—9 mm lang. Hinterer Narbenlappen etwas kleiner. Kapsel länglich, etwas gestielt, im Kelch verborgen, 3 mm breit oben, etwa 6 mm lang, kahl. Samen 4.

Nyassaland (BUCHANAN n. 556 — 1891).

H. (Euhygrophila) Teuczii Lindau n. sp.; caule tetragono hispido; foliis breviter petiolatis lanceolatis hispido-pubescentibus; floribus dichasia axillaria abbreviata formantibus, bracteolis lanceolatis; calycis laciniis aequalibus, labii antici lobo medio emarginato; capsula laevi.

Kraut mit vierkantigem, rauh weißhaarigem Stengel. Blätter kurz gestielt, lanzettlich, oben stumpflich, 70×12 mm, beiderseits an den Rippen rauh weißhaarig, mit Cystolithen. Blüten in axillären, einfachen oder verzweigten, sehr verkürzten Dichasien, Bracteolen sehr ungleich groß, lanzettlich, behaart, bis 13×2,5 mm. Kelch gleich 5teilig, Lappen 10×1 mm, behaart. Röhre 14 mm lang, oben 5, unten 2 mm im Durchmesser, außen und innen behaart. Oberlippe 7×4 mm, 2lappig. Unterlippe 9×5 mm, Seitenlappen 1×2 mm, Mittellappen 1×1 mm, ausgerandet. Staubfäden ungleich, 8 resp. 3 mm lang, auf 1,5 mm in eine freie, erst dann herablaufende Membran verwachsen, Antheren 2 mm lang, stumpf. Pollen typisch, 50×45 μ. Discus 0,5 mm hoch. Ovar 3 mm lang, oben behaart. Griffel behaart, 15 mm lang, vorderer Narbenlappen 1,5 mm lang. Kapsel (unreife) länglich, glänzend glatt, 10 mm lang, 2 mm oben im Durchmesser, spitz, unten wenig gestielt, mit 10—12 Samen.

Angola: Malandsche in Sümpfen (MECHOW n. 375 — mit Blüten und unreifen Früchten, Januar 1880).

Von den übrigen afrikanischen Arten der Gattung durch die gestielten, lanzettlichen, behaarten Blätter sehr ausgezeichnet.

Ich nenne die Art zu Ehren von TEUCZ, der die MECHOW'sche Expedition als Sammler begleitete.

Eremomastax Lindau n. gen. **Hygrophilearum.**

Calyx profunde 5-divisus; tubus cylindricus, limbus 5-lobus, postice fissus, labio supero deficiente; stamina 4; antherarum loculis parallelis, aequalibus, subacutis; pollinis granula ellipsoidea, vittis polos conjungentibus, simplicibus vel interdum divisis, ad superficiem reticulatis instructa, poris 3 in vittis sitis; stigmatis lobus posticus verruciformis; capsula longa, vix stipitata, seminibus 4—5 in quoque loculo. — Herbacea (?) foliis petiolatis ovatis; inflorescentiis paniculatis; bracteolis lanceolatis.

E. crossandriflora Lindau n. sp.

Jedenfalls krautig, mit 4kantigem, kurz behaartem Stengel. Blätter mit 3—6 cm langen, kurz behaarten Stielen, eiförmig, am Grunde meist abgerundet oder nur wenig in den Stiel verschmälert, oben zugespitzt, c. 9×5 cm, kahl, nur am Grunde der Rippen etwas behaart, mit Cystolithen. Rispen kurz, endständig, cymös, völlig feinhaarig. Bracteolen 10×3 mm und kürzer. Kelch tief 5spaltig, behaart, 13 mm lang, Lappen 10×1 mm. Röhre 15 mm lang, 2 mm im Durchmesser, außen behaart. Krone an Stelle der fehlenden Oberlippe bis zur Röhre gespalten, 5lappig, 13 mm lang, jeder Lappen 7×3—4 mm, ausgebreitet. Staubfäden 4, herablaufend, 6 mm lang, nicht zusammenlaufend. Antherenfächer gleich, 4 mm lang, unten etwas zugespitzt. Pollen (Rippenpollen) ellipsoidisch, mit mehreren Längsbändern, welche oft gespalten sind und gewunden verlaufen und auf der Oberfläche netzig punktiert sind, und 3 auf denselben liegenden Poren, 90—95×c. 50 μ. Discus 1 mm hoch. Ovar 4 mm hoch, oben behaart. Griffel 24 mm lang, behaart. Vorderer Narbenlappen 1 mm lang, hinterer fast ganz verkümmert. Kapsel länglich, spitz, wenig gestielt und fast vom Grunde an samentragend, 18 mm lang, oben etwa 3 mm im Durchmesser, etwas 4kantig, kahl. Samen linsenförmig, häutig gerandet, 3 mm im Durchmesser, je 4—5 im Fach. Retinakeln hakenförmig, spitz.

Seengebiet: Bukoba (Stuhlmann n. 4013 — mit Blüten und Früchten 13. April 1892).

Kamerun: Jaunde-Station (Zenker n. 384).

Die Gattung gehört zu den Hygrophileen, unter denen sie wegen der mangelnden Oberlippe eine exclusive Stellung einnimmt. Habituell gleicht sie *Mellera* sehr, von der sie sich aber außer durch die Kronbildung durch die stumpflichen Antheren scharf unterscheidet.

Micranthus Wendl. (*Phaylopsis* Willd.).

M. togoënsis Lindau n. sp.; caule quadrangulari, pubescente; foliis petiolatis ovatis utrinque angustatis, margine plane emarginato-dentatis, pubescentibus; inflorescentiis densifloris, pubescentibus; bracteis lanceolatis; bracteolis subrotundatis; calycis lacinia postica maxima; filamentis 2 lateraliter in membranam liberam, deinde decurrentem connatis; antherarum loculis basi mucronatis.

Stengel 4-kantig, behaart, mit strichförmigen Cystolithen. Blätter mit 1—3 cm langen, behaarten Stielen, eiförmig, unten in den Stiel übergehend, oben lang zugespitzt, bis 8×3,5 cm, am Rande mit regelmäßigen, flachen Ausbuchtungen, die manchmal etwas undeutlich sind, beiderseits behaart. Blütenstände dicht, terminal oder axillär, $1/2$—$1\,1/2$ der Blattlänge, kurz gestielt, in den Achseln der lanzettlichen Bracteen sehr verkürzte cymöse Blütenstände. Bracteolen spitz, fast rundlich, 13×9 mm und kleiner, behaart, trockenhäutig. Kelch behaart, vordere Blätter 8×2, seitliche 6×1, hinteres 10×3 mm, alle lanzettlich. Blüte weiß. Röhre 11 mm lang, oben 5, unten 2,5 mm im

Durchmesser, außen und innen behaart. Hintere Kronzipfel 5 mm lang, auf 2,5 mm verwachsen, oben 1,5 mm breit; Unterlippe 5,5 mm lang, 5 mm breit, Mittellappen 3×2 mm. Staubfäden 2 und 3 mm lang, je 2 zu einer 3 mm langen, freien, an der Röhre befestigten Membran verwachsen. Antheren 1 mm lang, unten spitzig. Typischer Petalidieenpollen, 35×37 μ. Discus 0,5, Ovar 2 mm lang. Griffel 11 mm lang, kahl. Vorderer Narbenlappen 1 mm lang. Kapsel unbekannt.

Oberguinea: Togoland, an verschiedenen Stellen bei Bismarckburg (Büttner n. 177, 336; Kling n. 186, 193, 194 — mit Blüten, Sept.—Nov. 1889 und 1890).

Am nächsten mit *M. Poggei* Lindau verwandt, aber von ihm durch die stärkere Behaarung und die ausgerandeten Blätter verschieden.

M. lankesterioides Lindau n. sp.; caule initio longe et patenter velutino-pubescente, deinde glabrato; foliis petiolatis ovatis utrinque acuminatis, pilosis; inflorescentiis terminalibus, brevibus, densis; bracteis ovato-lanceolatis; bracteolis rotundis; calycis lobo postico maximo; tubo tenui, non ampliato, longo, antherarum loculis basi mucronatis.

Stengel rundlich, zuerst mit lang abstehenden, weißen, sammtartigen Haaren dicht bedeckt, darauf fast kahl, nur an den Knoten mit Überresten der Behaarung. Blätter mit 0,5 cm langen, kurzhaarigen Stielen eiförmig, beidendig etwas verschmälert, 4×1,5 cm, beiderseits hauptsächlich an den Rippen mit kurzen Haaren. Inflorescenzen dicht, terminal, etwa von Blattlänge, in den Achseln der breit lanzettlichen, 1—2 cm langen Bracteen, sehr verkürzte Cymen. Bracteolen sehr kurz gestielt, rund, etwas zugespitzt, 15×14 mm, trockenhäutig, behaart. Vordere Kelchblätter 11—14×1, seitliche 8—11×1, hinteres 16×3—6 mm, alle behaart. Blüte blassrot. Röhre eng, gerade, 20 mm lang, 1,5 mm im Durchmesser, kurz behaart. Hintere Kronlappen etwa 10 mm lang und zusammen 6 breit, vordere etwas länger, die einzelnen Lappen etwa 8×6—9 mm. Staubfäden 1,5 mm lang, sich vereinigend und sofort herablaufend, am Ende der Röhre befestigt. Antherenfächer 1,5 mm lang, unten spitzig. Typischer Petalidieenpollen, 60—65×ca. 50 μ. Discus ½, Ovar 1,5 mm hoch. Griffel 24 mm lang. Narbe kurz Kapsel unbekannt.

Angola: Malandsche, Savanne (Buchner n. 156 — mit Blüten, Juni 1879); Savanne am Katete Berg (Buchner n. 630 — mit Blüten, Juni 1881).

Durch die langen engen Blumenröhren sehr abweichend von allen anderen Arten.

Mimulopsis Schweinf.

M. Hildebrandtii Lindau n. sp.; fruticosa (?) ramulis glabris; foliis longe petiolatis, ovatis, acuminatis, basi cordatis, glabris; floribus laxissime paniculatis, pedicellis pedunculisque minute glanduloso-pilosis; bracteolis parvis; calyce longe 5-dentato, pubescente; loculo exteriore antherae inferioris calcarato, majore; stigmatis lobo posteriore minuto.

Anscheinend ein zierlich verästelter Strauch mit dünnen, kahlen, fast runden Ästchen. Blätter mit dünnen, bis 23 mm langen, oberseits gefurchten und hier behaarten Stielen, eiförmig, zugespitzt, unten eng herzförmig, durchschnittlich 6×3 cm, aber auch bis 10×5 cm, ganz kahl, dünn, beiderseits die Hauptnerven durch Cystolithen gestrichelt, auch oberseits oft kleine punktförmige Cystolithen sichtbar. Blüten in lang und dünn gestielten (ca. 5 cm), axillären Dichasien, welche zusammen einen sehr

lockeren, aus 4—5 solchen Paaren bestehenden Blütenstand bilden. Blütenstiele zierlich, etwa 25 mm lang, Mittelblüte kurz gestielt oder fehlend. Die dünnen Stiele sind mit sehr feinen Drüsenhaaren besetzt, welche bald abfallen. Bracteen unten noch blattartig, oben eiförmig wie die Bracteolen, etwa 5×1,5 mm groß. Kelch lang spitzzähnig, Zähne 11×1 mm, außen dicht behaart. Tubus glockig, schief, 20 mm lang, 10 mm im Durchmesser. Kronlappen fast gleich, 4×4 mm, abgerundet. Staubblätter 4, je 2 seitlich verwachsen (auf 1 mm Länge) und zusammen auf teilweise vom Tubus getrennter Membranfalte nach vorn zu herablaufend. Vorderes Filament 10, hinteres 7 mm lang. Antherenfächer oben spitz, unten stumpf, 4 mm lang, nur das vordere des vorderen Staubblattes mit Sporn und 5 mm lang. Pollen ellipsoidisch, 66×55 μ. Discus 1 mm, Ovar 2,5 mm hoch. Griffel 25 mm lang. Narbe 2,5 mm lang, hinterer Lappen höckerförmig. Kapsel unbekannt.

Centralmadagaskar: Süd-Betsiléo, Wald von Ankafina (Hildebrandt n. 3969[e] — mit Blüten, März 1881).

Unterscheidet sich von den aus Madagaskar bekannten *Mimulopsis*-Arten durch die Blätter und die Blütenstände.

M. runssorica Lindau n. sp.; caule angulato tomentoso; foliis petiolatis ovatis basi rotundatis vel subcordatis apice acuminatis, margine irregulariter crenato-dentatis, pubescentibus; floribus solitariis vel in dichasiis axillaribus; bracteis bracteolisque lanceolatis, tomentosis; corolla intus pubescente; antherarum loculo exteriore staminum anticorum longe calcarato; stigmatis lobo postico dentiformi; capsula tomentosa.

Stengel unregelmäßig kantig mit dichtem kurzem braunem Filz bedeckt. Blätter mit 15—25 mm langen, behaarten Stielen, eiförmig am Grunde abgerundet oder häufiger flach herzförmig, oben allmählich zugespitzt, bis 9×5 cm, beiderseits mit bräunlichen Haaren. Blüten schmutzig weiß mit brauner Röhre einzeln oder in einfachen axillären Dichasien. Bracteen und Bracteolen lanzettlich, dicht filzig, letztere 10×1,5 mm, erstere etwas länger. Kelch 5blättrig, die 4 vorderen Segmente etwas ungleich 16—18×2 μ, das hintere 22×3 μ, alle dicht filzig. Röhre unten eng, oben weit, 18 mm lang, unten 5, oben 10 μ im Durchmesser, innen behaart. Krone fast gleich 5-blättrig, 8×8 und 8×10 mm. Staubfäden je 2 seitlich verwachsen und herablaufend, behaart, 7 resp. 5 mm lang. Antheren 3,5 mm lang, nur das äußerste Fach der vorderen Staubblätter 4 mm lang und mit 3 mm langem Sporn. Pollen 50×42 μ. Discus $1/2$ hoch, Ovar 3 mm lang, oben dicht behaart. Griffel 12 mm lang, sich später noch verlängernd und persistierend, dicht feinhaarig. Narbe deutlich 2lappig, hinterer Lappen aber viel kürzer. Kapsel länglich, spitz, 15 mm lang, 6 mm breit, dicht wollig behaart.

Seengebiet: Am Runssoro von 3000—3300 m ganze Abhänge bedeckend (Stuhlmann n. 2424 — mit Blüte und Frucht, 12. Juni 1891).

Von *M. Solmsii* Hochst. durch die längeren Blüten und den Kelch verschieden, von *M. violacea* Lindau durch die Blütenstände, von beiden aber sehr scharf durch die Behaarung.

M. kilimandscharica Lindau n. sp.; caulibus fere cylindricis, glabris; foliis petiolatis, ovatis, acuminatis, margine irregulariter eroso-crenatis, ad nervos pilosis; inflorescentia paniculata; bracteis bracteolisque lanceolatis; calyce fere aequaliter 5-lobo, extus tomentoso-puberulo; flore calycem parum superante; ovario styloque pilosis.

Etwa 1 m hohe Staude mit kräftigen, fast runden, kahlen, oberhalb der Knoten ringförmig eingeschnürten und etwas angeschwollenen Stengeln. Blattstiele 1—2 cm lang, dünn, behaart. Blätter eiförmig, oben zugespitzt, unten abgerundet, fast gerade abgestutzt, bis 4×2,5 cm, dünn, an den Nerven mit einzelnen Haaren, am Rande unregelmäßig, ± tief kerbig ausgerandet. Inflorescenzen rispig, Endverzweigungen Trauben, unten noch mit Laubblättern, oben mit behaarten Bracteen, welche etwa 10×4—5 mm messen. Bracteolen in der Mitte des kurzen Blütenstiels 5×2 mm. Blüten blass fleischfarbig. Die 2 vorderen Kelchzipfel 15×2 mm, die 3 hinteren c. 17 mm lang und wenig breiter, außen sehr fein und dicht behaart. Tubus 14 mm lang, oben 7 mm im Durchmesser, innen rings um den Schlund mit einzelnen Haaren. Blumenblätter 7—9×9—10 mm. Filamente 2 mm lang, je 2 auf $1\frac{1}{2}$ mm verwachsen und dann herablaufend. Antheren 4 mm lang, äußeres Fach der äußeren Antheren mit feinem Sporn. Pollen typisch, 55—60×35—40 μ. Discus 1 mm hoch. Ovar 4 mm, Griffel 12 mm lang, beide fein behaart. Narbe 2 mm lang, hinterer Lappen höckerförmig. Frucht unbekannt.

Kilimandscharo: Am Mawenzi, 2700 m, am Waldsaum des Orna indogo-Flusses (Volkens n. 963 — mit Blüten, 14. Sept. 1893).

Steht der *M. runssorica* Lindau nahe, die indessen viel stärker behaarten Kelch und fast doppelt so große Blüten hat.

Dyschoriste Nees (**Calophanes** Don).

D. Fischeri Lindau n. sp.; caule tereti pubescente; foliis ± breviter petiolatis, oblongis, acuminatis, pubescentibus; inflorescentiis cymosis, axillaribus; calyce 5-dentato, fructum superante; corollae tubo longo, pubescente; filamentis inaequalibus, basi connatis et decurrentibus; antherarum loculis basi mucronatis; capsula glabra.

Strauchig (?), mit runden, behaarten Ästen. Blätter kurz gestielt, die kleineren fast sitzend, länglich, beiderseits verschmälert, 4×1,5 cm, behaart, oberseits mit Cystolithen, bisweilen schwach gekerbt am Rande. Blüten gelb, in cymösen Inflorescenzen in den Blattachseln, Bracteen und Bracteolen eiförmig, zugespitzt, gestielt, höchstens 8 mm lang, meist kleiner. Kelch 5zähnig, 5kantig, im ganzen 14 mm lang; Zähne 4 mm lang, fast fadenförmig, außen dicht behaart. Röhre 27 mm lang, eng, außen behaart. Oberlippe 2teilig, Unterlippe 3teilig, 10×5 mm. Staubfäden (4) 3 resp. 2 (die inneren) mm lang, unten je 2 verwachsen und herablaufend, behaart. Antherenfächer gleich, unten spitzig, 2 mm lang. Pollen typisch, 58×35 μ. Discus $\frac{1}{2}$ mm hoch. Ovar 2,5 mm, Griffel 33 mm (mit Narbe) lang, behaart. Kapsel 7 mm lang, gestielt, oben zugespitzt, kahl.

Massaisteppe (Fischer n. 485).

Sambesegebiet: Rios de Sena (Peters).

Der *D. Hildebrandtii* verwandt, aber von ihr durch die verkürzten Blütenstände und die abweichende Blütenfarbe leicht zu unterscheiden.

Stylarthropus Baill., Bull. Soc. Linn. Par. p. 822.

S. Stuhlmanni Lindau n. sp.; herba vel frutex foliis petiolatis ovatis utrinque angustatis, membranaceis, glaberrimis; inflorescentiis terminalibus, racemosis, densifloris; bracteis bracteolisque ovatis, acuminatis glandulosis; calycis laciniis subaequalibus corollaque extus glandulosis.

Strauch oder Kraut mit sehr wenig behaarten jüngeren Ästen. Blattstiele etwa 8 mm lang. Blätter länglich eiförmig, unten in den Blattstiel verschmälert, an der Spitze lang

zugespitzt, bis 14×5 cm dünnhäutig, ganz kahl und am Rande unversehrt. Blütenstände endständig, traubig, dicht, etwa 10blütig. Blüten kurz gestielt in den Achseln der eiförmigen, etwa 8 mm langen, zugespitzten Bracteen, einzeln, gegenständig. Bracteolen ebenfalls eiförmig, 5×2,5 mm, drüsenhaarig. Kelch ungefähr gleich 5teilig, mit 10×1,5 mm messenden Segmenten, drüsig. Blumenkronröhre unten 2,5 mm im Durchmesser, dann plötzlich erweitert und allmählich bis 9 mm Durchmesser, außen behaart, an der unteren Seite innen quergerunzelt, im ganzen 35 mm lang, oben mit 5 gleichen, 4×3 mm messenden Lappen gekrönt, purpur-violett. Staubblätter 4, kaum hervorragend, mit 12 mm langen Staubfäden und 4 mm langen, 2fächerigen, beiderseits stumpfen Antheren. Pollen mit 2 Poren, fast rund und fast glatt, 58—60×40 μ im Durchmesser. Discus 1,5 mm hoch, kurz 5lappig. Fruchtnoten 1,5 mm hoch, mit 4 Samenanlagen. Griffel 25 mm lang, Narbe kurz 2lappig. Frucht unbekannt.

Seengebiet: Im Wald westlich von Issange-Ssimliki (STUHLMANN n. 2963 — mit Blüten, 24. Dec. 1891).

Die 3 bisher bekannten Arten dieser Gattung sind im Französischen Kongogebiet gefunden worden, es ist daher die Entdeckung dieser Art im Seengebiet von pflanzengeographischem Interesse.

S. Preussii Lindau n. sp.; herbacea caule subtereti, glabro; foliis petiolatis, ovatis, utrinque angustatis, glaberrimis; inflorescentia terminali, paniculata, laxa, tota minute puberula; bracteis linearibus, parvis, bracteolis ovatis; calyce aequaliter 5-lobo, lobis oblongis; corolla extus puberula; tubo supra basin constricto, hic intus pubescente; antheris puberulis.

1,5 m hohe strauchartige Pflanze mit fast rundem, kahlem Stengel. Blätter mit bis 5 cm langem, kahlem Stiel, eiförmig oder etwas umgekehrt-eiförmig, in den Blattstiel verschmälert, oben allmählich zugespitzt, bis 20×9 cm, kahl, beiderseits mit winzigen, dicht aneinander stehenden Höckerchen. Blütenstand endständig, am Grunde verzweigt, blattlos, Blüten in cymösen, kleinen, gestielten Teilblütenständen, deren gewöhnlich 2—4 in gleicher Höhe entspringen. Bracteen lineal, bis 4 mm lang, leicht abfallend. Bracteolen unmittelbar unter den gestielten Blüten stehend, eiförmig, 7×5 mm, spitz, außen feinhaarig, mit 3 Längsnerven. Kelch 5blätterig, Blätter 11×5 mm, länglich, stumpf, außen feinhaarig, mit 3—5 Längsnerven. Röhre unten bauchig (5 mm lang und 5 mm Durchmesser), dann zusammengezogen und wieder schief nach vorn erweitert, von der Verengerung an 20 mm (mit Krone) lang und oben 14 mm im Durchmesser, außen behaart, innen nur an der Verengerung stark behaart. Krone entfernt 2lippig. Oberlippe 9 mm, die beiden Lappen 6 mm breit, nur auf 4 mm frei, dunkelrotbraun mit wenigen helleren Streifen und Flecken; Unterlippe 3lappig, Seitenlappen 8×7, Vorderlappen 10×5 mm, hellgelb mit dunkelrotbraunen Punkten. Staubblätter 4, vorragend, Staubfäden an der Verengerung der Röhre befestigt, 13 mm lang, kahl. Antheren 3 mm lang, behaart, Pollen typisch, etwa linsenförmig, 55 μ im Durchmesser und 39 μ dick. Discus lappig, 2½ mm, Ovar 2½ mm hoch. Griffel 12 mm lang, unten über dem Ovar undeutlich articuliert und mit Höckerchen. Narbe kopfig. Samenanlagen 4. Kapsel unbekannt.

Kamerun: Buschwald östlich von Kake (PREUSS n. 516 — mit Blüten, 12. Sept. 1890).

Von *S. Brazzei* Baill. und *Tholloni* Baill. durch die viel größeren Blüten und die breiteren, stumpfen, außen feinhaarigen Kelchblätter sofort zu unterscheiden.

Dischistocalyx T. And. (**Distichocalyx** Bth.-Hook., Gen. Pl. II. 1080).

D. confertiflorus Lindau n. sp.; fruticosa ramis quadrangularibus, fere glabris; foliis magnis petiolatis, ovatis basi sensim angustatis, apice acuminatis, sparse pilosis; spicis confertis axillaribus, bracteis ovatis imbricatis, bracteolis lanceolatis; filamentis approximatis decurrentibus; ovulis 2 in quoque loculo.

Strauchig, mit dicken, 4kantigen, an 2 Seiten spärlich behaarten Ästen. Blätter mit etwa 2 cm langem, behaartem Stiel, eiförmig, unten ganz allmählich in den Stiel übergehend, oben abgesetzt zugespitzt, etwa 17×10 cm oder etwas kleiner, beiderseits mit zerstreuten weißlichen Haaren, Cystolithen sichtbar. Ähren sehr kurz gedrängt, gestielt, axillär. Bracteen eiförmig, etwa 8×7 mm, behaart. Bracteolen lanzettlich, 13×6 mm, am Rand behaart. Kelchblätter gleich, 11×1 mm, am Rand behaart. Röhre 20 mm lang, wie bei *D. laxiflorus*, unten 4, oben 14 mm Durchmesser; Kronlappen fast gleich, etwa 10×9 mm, die ganze Blüte innen behaart, namentlich auf der vorderen Seite. Staubfäden je 2 seitlich genähert, aber nicht verwachsen, gerade, herablaufend, ungleich lang, 6—8 mm. Antheren stumpf, 4 mm lang. Pollen typisch, c. 75 μ im Durchmesser, mit 4 μ langen Stacheln. Discus 1 mm, Ovar 3 mm hoch. Griffel 28 mm lang, behaart. Narbe 2,5 mm lang, verbreitert. Ovar mit 4 Samenanlagen. Kapsel unbekannt.

Nyassaland (Buchanan n. 22).

Seengebiet: Am oberen Ituri, 1050 m (Stuhlmann n. 2687 — mit Blüten, 12. Sept. 1891).

Unterscheidet sich von der folgenden Art durch die Behaarung der Blätter, die gedrängten Blütenstände, die Form der Bracteen und die nicht verwachsenen, geraden Filamente.

D. laxiflorus Lindau n. sp.; fruticosa ramis quadrangularibus glabris; foliis petiolatis oblongis utrinque angustatis apice obtusatis glabris; spicis laxissimis terminalibus vel axillaribus; floribus solitariis in axillis bractearum lanceolatarum; bracteolis lanceolatis; calycis segmentis aequalibus, margine ciliatis; filamentis 2 lateraliter connatis et membranam liberam et inde decurrentem formantibus; ovulis 2 in quoque loculo.

Strauchig, mit vierkantigen, in den älteren Teilen rundlichen Ästen mit sichtbaren Cystolithen und ohne Haare. Blätter mit höchstens bis 2 cm langem, einzelne Härchen tragendem Stiel, länglich, beidendig verschmälert, an der Spitze stumpflich, bis 11×5 cm wohl aber noch größer, beiderseits mit Cystolithen, höchstens unterseits an der Rippe mit einzelnen schlaffen Haaren. Blüten in sehr lockeren, wenigblütigen, terminalen oder axillären Ähren; Spindel durch die etwas herablaufenden Bracteen ein wenig geflügelt. Bracteen sitzend, lanzettlich, stumpf, 18×4 mm. Bracteolen 12×2 mm, am Rande behaart. Kelch gleich 5blätterig, Abschnitte 11×1,5 mm, am Rande behaart. Röhre unten eng, dann glockig schief erweitert, c. 20 mm lang, oben 10, unten 4 mm im Durchmesser; Krone fast gleich 5lappig, 3—4×5 mm, die ganze Blüte innen, namentlich auf der vorderen Seite behaart. Staubfäden ungleich lang, 7 resp. 9 mm lang, nach unten etwas gebogen und zu einer Membran zusammenlaufend, die 2 mm lang frei ist und dann herabläuft. Antheren 4 mm lang, stumpf. Pollen typisch, c. 75 μ im Durchmesser. Discus klein. Ovar 3,5, Griffel 18 mm lang, behaart. Narbe wenig verbreitert, 2 mm lang, hinterer Lappen 0. Ovar mit 4 Samenanlagen. Kapsel unbekannt.

Usambara: Hauptunterbestand im Magambawald (Holst n. 3840 — mit Blüten, Sept. 1892).

Hierher dürfte noch eine im Urwald westlich von Buea in Kamerun gesammelte Pflanze gehören (PREUSS n. 947, 1200 m, strauchig, bis 2,5 m hoch, Blüten weiß, mit purpurnen Streifen — 21. Sept. 1891), welche sich nur dadurch etwas unterscheidet, dass der Kelch etwas kleiner, die Maße der Blüten aber etwas größer sind; ebenso sind die Blätter größer. Indessen stimmen beide Pflanzen habituell völlig überein.

D. Buchholzii Lindau n. sp.; frutex ramis glabris; foliis petiolatis oblongis utrinque angustatis, glabris vel sparsissime pilosis; inflorescentiis paniculatis, terminalibus; bracteis deciduis, bracteolis oblongis; calycis segmentis agglutinatis, posticis 2 altius connatis; staminibus didynamis, filamentis lateraliter in membranam connatis et decurrentibus; stigmate linguiformi.

Strauch mit drehrunden, kahlen, durch Cystolithen feingestrichelten Ästen. Blätter mit 2—3 mm langen, dünnen Stielen, länglich, beidendig allmählich verschmälert, bis 20×7 cm, kahl, höchstens mit wenigen feinen Haaren, auf den Rippen mit Cystolithen. Inflorescenzen rispig, wenig verzweigt, etwas zusammengezogen. Bracteen hinfällig. Bracteolen länglich, etwa 8×2 mm. Blüten dunkelblau, einzeln in den Bracteenachseln. Kelch 5zipflig, die Zipfel am Rande verklebt, 15×4—5 mm, die beiden hinteren etwas höher verwachsen. Röhre erst eng, 2 mm im Durchmesser, dann schief glockig erweitert, 5 mm im Durchmesser, im ganzen 37 mm lang, kahl. Krone gleich 5lappig, Lappen etwa 8×8 mm, oder etwas kleiner. Filamente 6 resp. 2 mm lang, seitlich zu einer 2 mm langen, freien Membran verwachsen. Antheren 4 mm lang, stumpf. Pollen typisch, c. 57 μ im Durchmesser. Discus 1 mm hoch. Ovar 4 mm lang, kahl. Griffel 23 mm lang. Narbe 6 mm lang, 1 mm breit. Kapsel unbekannt.

Gabun (BUCHHOLZ — mit Blüten, 27. August 1874).

Durch die rispigen Blütenstände und die großen Blätter sehr ausgezeichnet.

Ruellia L.

R. somalensis Lindau n. sp.; frutex ramulis minute incano-puberulis; foliis tenuiter petiolatis ovatis, parvis, utrinque glandulas squamiformes gerentibus; floribus axillaribus, solitariis; calycis lobis ad $^2/_3$ posticis 2 fere usque ad apicem agglutinatis, cystolithiferis; ovario glandulis squamiformibus obtecto.

Strauch mit etwas sparrig abstehenden Ästen, jüngste Zweige rund, etwas längsfurchig, sehr fein grauhaarig. Blätter mit behaartem, 5—6 mm langem, dünnem Stiel, eiförmig, unten in den Stiel verschmälert, oben abgestumpft, höchstens 15×8 mm, beiderseits mit schuppenförmigen Drüsenhaaren, die in sehr kleinen Vertiefungen sitzen und leicht abfallen. Blüten gestielt, einzeln in den Achseln der Blätter, lebhaft rot gefärbt. Bracteolen in der Mitte des Stiels, schmal, 5 mm lang. Kelch 17 mm lang, die einzelnen Zähne bis etwa zu $^2/_3$ fest verbunden, die beiden hinteren fast bis zur Spitze zusammenhängend, jeder Zahn 3 mm breit und auf dem Rücken gekielt, daher der Kelch mit 5 scharfen Längskielen, außen mit kleinen Cystolithen und wenigen Schuppenhaaren. Röhre 19 mm lang, oben 6, unten 4 mm im Durchmesser, außen behaart. Krone fast 2-lippig; Lappen 11 mm lang und 7 mm breit, die beiden hinteren auf 4 mm höher verwachsen. Staubfäden je 2 sich vereinigend, 25 mm lang, sehr weit vorragend. Antheren 4 mm lang, stumpf. Pollen typisch, ca. 77 μ im Durchmesser. Ovar 4 mm lang, dicht mit Drüsenschuppen bedeckt. Griffel 40 mm lang, behaart. Kapsel unbekannt.

Somalihochland: Ahlgebirge, 1000 m (HILDEBRANDT n. 857[a] — mit Blüten, März 1873).

Eine durch die Blüten, den Kelch und Drüsenschuppen leicht kenntliche Art. Ich stelle sie zur Sect. *Fabria*, deren Vertreter bisher nur vom Cap bekannt waren.

Die Drüsenschuppen scheinen einen nach Pfefferminzöl riechenden Saft auszuscheiden.

R. ibbensis Lindau n. sp.; caule obtuse quadrangulari, hirsuto; foliis brevissime petiolatis lanceolatis, obtusis, hirsutis, cystolithis supra conspicuis; floribus solitariis, breviter pedicellatis; bracteolis folia aequantibus, sed minoribus, hirsutis; calyce aequaliter 5-fido; antherarum loculis apice subacutis; stigmate subdilatato, 2-fido.

Vielleicht perrenierend, mit stumpfvierkantigem Stengel und Ästen und dichter weißer abstehender Behaarung, nach unten zu kahl werdend. Blätter mit etwa 4—5 mm langen undeutlichen Stielen, lanzettlich, oben abgestumpft, bis 65×16 mm, rauhhaarig, oberseits mit strichförmigen Cystolithen. Blüten hellviolett, einzeln in den Blattachseln, mit etwa 5 mm langem, behaartem Stiel. Bracteolen lanzettlich stumpf, fast sitzend, 15—25×2—4 mm, rauhhaarig. Kelch 8 mm lang, Zähne 6×1 mm, kahl. Blumenkronröhre unten 2 mm im Durchmesser, nach oben allmählich trichterig bis 5 mm erweitert, 24 mm lang. Krone etwa 30 mm im Durchmesser, Lappen 10—14×14 mm. Filamente je 2 seitlich verwachsen, vordere 7, hintere 4 mm lang, in der Mitte der Röhre befestigt. Antherenfächer 2 mm lang, oben etwas spitz. Pollen rund, typisch, ca. 85 μ im Durchmesser. Discus sehr niedrig. Griffel 15 mm lang (mit N.). Narbe etwas verbreitert, hinterer Lappen fast 0. Kapsel unbekannt.

Ghasalquellengebiet: Niamniamland, Wälder nördlich vom Ibba (Schweinfurth n. 3978 — mit Blüten, 5. Juni 1870).

Unterscheidet sich sofort von der nächst verwandten *R. sudanica* (Schwf.) Lindau (= *Dipteracanthus genduanus* Schwf.) durch die lanzettlichen Blätter und die den Kelch an Größe übertreffenden Bracteolen.

R. praetermissa Schwf. n. sp.; herbacea caule obtuse quadrangulari, hirsuto; foliis petiolatis ovatis ± acuminatis, basi rotundatis, parce pilosis, utrinque cum cystolithis conspicuis; floribus solitariis, breviter pedicellatis, bracteolis stipitatis ovatis, calycem superantibus; capsula 8—10-sperma.

Krautige Pflanze mit einfachem oder verzweigtem, stumpf 4 kantigem, dicht weißhaarigem Stengel. Blätter mit 2—2,5 cm langen, behaarten Stielen eiförmig, ± lang zugespitzt und etwas abgestumpft, unten abgerundet, bis 8,5×4 cm, beiderseits spärlich haarig und mit strichförmigen Cystolithen dicht besetzt. Blüten hellviolett, einzeln in den Blattachseln auf etwa 5 mm langem Stiel oder an kurzen axillären Zweigen zu mehreren in den Achseln der Blätter, die viel kleiner sind als am Stamm. Bracteolen mit etwa 5 mm langem Stiel länglich eiförmig, zugespitzt, 8—17×5—8 mm, behaart. Kelch 5 mm lang, kahl, Lappen 3,5 mm lang, spitz. Blumenkronröhre 15 mm lang, unten 1,5, oben 5 mm im Durchmesser. Krone etwa 18 mm im Durchmesser, Lappen etwa 7×7 mm. Filamente in der Mitte der Röhre angeheftet, je 2 verwachsen, vordere 6, hintere 3 mm lang. Antherenfächer 1,5 mm lang, oben etwas spitz. Pollen typisch, 75—80 μ im Durchmesser. Discus kurz, Ovar 2, Griffel 15 mm lang. Narbe verbreitert, 1×1 mm, hinterer Lappen fast 0. Kapsel länglich, spitz, 14 mm lang und 4 mm im Durchmesser, gestielt mit 8—10 rundlichen, gerandeten, glatten, etwa 2,5 mm im Durchmesser haltenden Samen.

Ghasalquellengebiet: Land der Bongo bei Gir im tiefen Waldschatten (Schweinfurth n. 2155 — mit Blüten und Früchten, 27. Juli 1869),

Niamniamland am Nobambisso im Steppenwald (SCHWEINFURTH n. 3754 — mit Blüten, 1. Mai 1870) und bei Tuhamis Saiba Indimma unter Gebüsch (SCHWEINFURTH n. 3789 — mit Früchten, 26. Mai 1870).

Unterscheidet sich von *R. sudanica* (Schwf.) Lindau durch den kleineren Kelch und die denselben vielfach überragenden Bracteolen, von *R. ibbensis* Lindau durch die gestielten, eiförmigen Blätter.

Lepidagathis Willd.

L. Schweinfurthii Lindau n. sp.; caulibus a cystolithis notatis, glabris exceptis lineis 4; foliis lanceolatis, acuminatis, sessilibus, ad nervos utrinque paucis pilis instructis; inflorescentiis spiciformibus, densifloris, ad basin caulis confertis; bracteolis scariosis, oblongis, subito acuminatis, glabris; calycis lobo 5, quorum 2 lanceolatis brevioribus, totis extus pilis albescentibus obsitis, tubo intus pilis longis instructo.

Niedrige (bis 40 cm hohe) Pflanze mit mehreren nur unten verzweigten Stengeln, welche durch Cystolithen weiß gestrichelt erscheinen und nur an 4 Linien Härchen tragen. Blätter sitzend, lanzettlich, bis 10×1 cm, oben spitz, unten ein wenig abgerundet, nur an den Nerven mit Härchen, fiedernervig, die Seitennerven bald nach dem Rand abbiegend und am Rand entlang einen fast der Mittelrippe an Dicke gleichkommenden Nebennerv bildend. Blütenstände ährig, kurz, sehr dicht, zu mehreren am Grunde des Stengel dicht gedrängt stehend. Bracteolen länglich, spitz, fast kahl, trockenhäutig, bräunlich, 14×3 mm. Kelch 5-blättrig, vordere Zipfel länglich, spitz, 11×2,5 mm, hinterer 11×4 mm, seitlich lanzettlich, 10×1 mm, alle außen mit langen weißen Haaren bedeckt, innen fast kahl. Blüten schwefelgelb, Mittellappen der Unterlippe mit braunen Streifen und Flecken. Röhre 12 mm lang, 2 im Durchmesser, innen mit 1 mm langen, abwärts gerichteten Haaren. Krone 2-lippig, Oberlippe aufrecht, fast ganz an der Spitze, 4 mm lang, Unterlippe 3-lappig, 5 mm lang, Lappen 3×3 mm, außen mit einigen Härchen. Staubblätter 4, Staubfäden ungleich, längere 11 mm lang, Antherenfächer etwas ungleich hoch angeheftet, unteres 1 mm, oberes 1,5 mm lang. Pollen typisch, 30×20 μ. Discus ½ mm, Ovar 1,5 mm lang behaart, Griffel 11 mm lang, Narbe? Frucht unbekannt.

Ghasalquellengebiet: Djurland, Gr. Seriba Ghattas unter Gebüsch im Gras (SCHWEINFURTH n. 2339 — mit Blüten, 10. Sept. 1869).

Mit *L. radicalis* Hochst. am nächsten verwandt. Die Unterschiede sind aber genügend zur Charakterisierung der Art: viel längere Blätter, trockenhäutige, viel breitere Bracteen, kleinere und nicht so scharf zugespitzte Bracteolen und endlich viel kleineren Pollen (bei *L. radicosa* 42×28 μ).

L. Andersoniana Lindau n. sp.; fruticosa caule tomentello, foliis lanceolatis, sessilibus, glabris, 3-nerviis; inflorescentiis spiciformibus, densifloris, brevibus, in axillis foliorum oppositis, totis incano pubescentibus; bracteolis ovatis, longe subitoque acuminatis; calycis segmentis ovatis, longe acuminatis, 2 minoribus; tubo subito in faucem transeunte et hic extus et intus pubescente.

Strauchig mit sehr feinhaarigem Stengel. Blätter sitzend, lanzettlich, spitz, bis 9×1,4 mm, kahl, beiderseits mit Cystolithen, 3-nervig vom Grund aus. Blütenstände kurz, dicht, ährig, in den Blattachseln opponiert. Bracteen 14×5 mm, mit langer abgesetzter Spitze, beiderseits lang weichhaarig. Kelch 5-blättrig, weichhaarig; vordere

Blätter abgesetzt zugespitzt, 13×3,5 mm, hinteres 13×4 mm, seitliche 10×1,5 mm. Röhre 5 mm lang, eng, dann ganz plötzlich in einen 2 mm langen, etwa doppelt so weiten Schlund übergehend, außen und innen an dieser Stelle dicht weichhaarig. Krone 2-lippig. Oberlippe ganzrandig, 5×4 mm; Unterlippe 3-teilig, Lappen 6×2 mm, außen stark behaart, innen mit dunkleren Adern. Staubblätter 4, an der Ausbauchung der Röhre befestigt, Staubfäden 5 und 4 mm lang, Antherenfächer 2 mm, etwas ungleich hoch angeheftet. Pollen typisch, 38×27 μ. Discus 1/2, Ovar 1,5 mm, kahl, Griffel 9 mm lang. Narbe ein wenig kopfig. Kapsel unbekannt.

Nyassaland: Shirehochland (BUCHANAN n. 774, 832 und 325).

Seengebiet: Ruganda, Ussindje (STUHLMANN n. 3525 — mit Blüten, 7. März 1892).

Scheint mit *L. Heudelotianus* Nees verwandt zu sein, hat aber viel kürzere Inflorescenzen und keinen mit Cystolithen versehenen Stengel.

Barleria L.

B. (Eubarleria) calophylla Lindau n. sp.; fruticosa caule glabro, foliis sessilibus oblongis, utrinque obtusis, apice obscure acutis, glabris; inflorescentia terminali, racemosa, densiflora; bracteolis oblongo-lanceolatis; calycis lobis lateralibus angustis, antico et postico oblongis, integris; tubo ad apicem versus ampliato, corolla permagna, lobis subaequalibus; staminodiis 3, filiformibus; capsula oblonga, apice rostrata.

Etwa 1/2 m hohe verzweigte Staude mit kahlen, höchstens in den untersten Teilen braunfilzigen Stengeln. Blätter sitzend, länglich, bis 10×3 cm, kahl, meist mit sichtbaren Cystolithen, unten meist etwas herzförmig aufsitzend, oben abgerundet mit sehr kurzem, aufgesetztem Spitzchen, nach oben in die etwa 1/3 kleineren, ebenso gestalteten Bracteen der dichtblütigen, ± kurzen Traube übergehend. Bracteolen länglich, unten etwas zusammengezogen, 17×5 mm. Seitliche Kelchzipfel schmal, 20 mm lang, unten 2 mm breit und am Rande gewimpert, vorderer Lappen etwa 32×17, hinterer 40×30 mm groß, ganz kahl mit 5—7 vom Grunde aufsteigenden Längsnerven, ohne Queraderung. Blüten weiß mit rosa Anflug; Röhre 40 mm lang, unten 6, oben 12 mm im Durchmesser; Krone bis 50 mm im Durchmesser, Lappen fast gleich, der größte etwa 32×25 mm. Staubblätter 2, Staubfäden 22 mm lang, 1 mm breit, Antheren 4 mm lang, fast am Grunde der Röhre befestigt; Staminodien 3, fädig, 3—4 mm lang. Pollen typisch, ca. 110 μ im Durchmesser. Ovar 5 mm, Griffel 40 mm lang. Kapsel länglich, kahl, etwa 20 mm lang und ca. 8 mm im Durchmesser, Schnabel 7 mm lang. Samen 4, fast 3-eckig, 5 mm im Durchmesser, schuppig. Retinakeln 4 mm lang.

Ghasalquellengebiet: Bei Gumba (Niamniamland) (SCHWEINFURTH n. 3922 — mit Blüten, 18. Juni 1870), Steppe im Nordost von Ssueh (Niamniamland) (SCHWEINFURTH n. 3896 — mit Blüten, 14. Juni 1870), Buschwaldung im Osten von Addai (Bongoland) (SCHWEINFURTH n. 2182 — mit Blüten, 28. Juli 1869), bei Mabode (Niamniamland) (SCHWEINFURTH n. 2929 — mit Früchten, 4. Febr. 1870).

Der *B. grandis* Hochst. nachstehend, aber schon durch die Art der Beblätterung sofort zu unterscheiden, außerdem sind die Kelchzipfel viel breiter und kahl.

B. (Eubarleria) calophylloides Lindau n. sp.; fruticosa caule sparse piloso, foliis petiolatis ovatis vel oblongo-ovatis, glabris;

inflorescentia densiflora, terminali; bracteolis lanceolatis; calycis lobis lateralibus lanceolatis, antico et postico integris, ovalibus; tubo longo, fere aequali diametro, corolla subaequaliter 5-lobo; staminodiis 2 (vel 3?).

Niedrige Staude (etwa $1/2$ m) mit einfachem, spärlich behaartem Stengel. Blätter mit 6 mm langem Stiel, eiförmig oder etwas länglich, oben spitz, unten wenig verschmälert, bis 9×4 cm, ganz kahl, aber beiderseits mit sichtbaren Cystolithen. Blätter oben am Ende des Stengels plötzlich in die Bracteen übergehend, die von gleicher Form, etwa $1/3$ so lang, die dichtblütige kurze Traube vollständig einhüllen, so dass nur die Blumenkrone hervortritt. Bracteolen 10 mm lang, nach oben bis 2 mm breit. Vorderer und hinterer Kelchlappen oval, ganz kahl, nur wenig in der Größe verschieden, etwa 22—28×16—20 mm, mit vielen vom Grunde aus aufsteigenden Nerven und zierlicher Netzaderung, seitliche spitz zulaufend, 11 mm lang, unten 3 mm breit und am Rande gewimpert. Blüten blassgelb; Röhre 30 mm lang und 4 mm im Durchmesser; Kronlappen fast gleich, hinterer 20×10 mm, seitliche 8, vordere etwa 7 mm breit. Staubfäden 22 mm, Antheren 4 mm lang. Pollen 3-flügelig, typisch, von oben etwa 88 μ Durchmesser. Ovar 3 mm, Griffel 33 mm lang. Kapsel unbekannt.

Seengebiet: Granitkuppe bei Gonda (Böhm n. 164 — mit Blüten, 2. März 1882); Bukome (Stuhlmann n. 3431 — mit Blüten, 28. Febr. 1892).

Eine durch die Form der Blätter und den Kelch sehr ausgezeichnete Species. Am nächsten mit *B. calophylla* Lindau verwandt, von der sie sich durch die viel kleineren Blüten, den Kelch und die Form der Blätter unterscheidet.

B. (Eubarleria) pulchra Lindau n. sp.; fruticosa ramulis novellis pubescentibus, foliis petiolatis, oblongo-lanceolatis, subtus ad nervos pubescentibus; inflorescentia densiflora, terminali; bracteolis lanceolatis; calycis laciniis lateralibus lanceolatis, antico et postico ovatis, acuminatis; floribus magnis; staminodiis 3 (vel 2), latis.

Halbstrauch; jüngere Äste (ältere fehlen) mit anliegenden, gelblichen Haaren bedeckt. Blätter länglich, lang zugespitzt, unten in den etwa 1—1,5 cm langen, behaarten Stiel allmählich sich verschmälernd, bis 20×5,5 cm, kahl, nur unten an den Nerven behaart, Cystolithen oberseits sichtbar. Blütenstände dicht, traubig, je eine Traube in den Achseln des obersten Blattpaares, indem zugleich der Stammscheitel fast verkümmert. Bracteen schmal lanzettlich, etwa 20×4 mm, Bracteolen 12×2 mm, oft ungleich groß an einer Blüte. Blüten violett, auf 5 mm langem behaartem Stiel. Seitliche Kelchzipfel 13×2 mm, vorderer und hinterer Lappen eiförmig, zugespitzt, 30×20 resp. 35×23 mm, alle außen mit Haaren. Röhre bis 50 mm lang, unten 5, oben 17 mm im Durchmesser, innen behaart. Seitliche Kronzipfel etwas zugespitzt, 30×22 mm, die 3 anderen 40×35 mm, oben etwas ausgebuchtet. Staubblätter 2, etwas hervorragend. Staubfäden 25 mm, Antheren 6 mm lang. Pollen typisch, 110—116 μ im Durchmesser von oben. Staminodien 3 (oder nur 2?), 10 mm lang (?), breit. Discus 1,5 mm hoch. Ovar 3 mm, Griffel 55 mm lang.

Nossibé (Loucoubé Berg) im Urwald (Hildebrandt n. 2969 — mit Blüten, Mai 1879).

Verwandt mit *B. calophylloides* Lindau, indessen durch die Form der Blätter und Kelchzipfel sehr gut unterschieden.

B. (Eubarleria) comorensis Lindau n. sp.; caule subtetragono glabro; foliis longe petiolatis, oblongis, basi sensim in petiolum

transseuntibus, apice subito acuminatis, glabris; inflorescentiis axillaribus, cymosis, abbreviatis, calycis segmentis lateralibus lanceolatis, postico majore quam antico; staminibus 4, quorum 2 multo minora, staminodio 1, cornuto.

Perennierend (?) mit fast vierkantigem, dunklem, mit Cystolithen versehenem, kahlem Stengel. Blätter mit 1—3 cm langen, kahlen Stielen länglich, unten ganz allmählich in den Stiel übergehend, an der Spitze abgesetzt und dann zugespitzt, bis 16×6 cm, augenscheinlich aber noch viel größer werdend, kahl, beiderseits mit kleinen Cystolithen. Inflorescenzen axillär, cymös, gestielt und in den Auszweigungen verkürzt; Bracteen und Bracteolen lineal, höchstens 9 mm lang. Kelch 4 teilig, seitliche Segmente lanzettlich, 11 mm lang, unten 2 mm breit, vorderes oval, zugespitzt, 17×8 mm, hinteres etwas stumpfer, 19×8 mm. Röhre 18 mm lang, oben 6 mm im Durchmesser, außen dicht behaart, innen kahl. Krone fast gleich 5-lappig, vordere beiden Lappen 6×5 mm, hintere 9×9 mm. Staubblätter hervorragend mit 15 mm langen Staubfäden und 5 mm langen Antheren. Kleinere Staubblätter eingeschlossen mit 3 mm langen Staubfäden und 1 mm langen, gespreizten Antherenfächern. Staminod 2 mm lang, stiftförmig. Pollen typisch, 3-flügelig, 85—93 μ im Durchmesser von oben gesehen. Discus 1,5 mm, Ovar 3 mm hoch. Griffel 25 mm lang. Kapsel unbekannt.

Comoren (Humblot n. 1591).

Eine sehr ausgezeichnete Art, die ihren nächsten Verwandten in *B. pulchra* Lindau auf Nossibé besitzt; diese hat aber viel größere Kelchzipfel und Blüten, auch sind die Blätter kürzer gestielt.

B. (Eubarleria) Holstii Lindau n. sp.; frutex ramis pilosis, foliis breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis, pilosis; floribus axillaribus, confertis; bracteolis magnis, subobliquis, margine denticulatis, pilosis; calycis segmentis lateralibus lanceolatis, postico ovato, acuminato, antico apice 2-dentato, margine denticulatis, pilosis; staminodiis 3, quorum 2 antheras parvas gerentibus.

Strauch von 3/4 m Höhe, mit runden, gelblich-haarigen Ästen. Blätter mit kurzen Stielen, länglich lanzettlich, bis 15×5 cm, beiderseits mit gelblichen Haaren, auf den Rippen mit Cystolithen. Blüten mattblau, gedrängt in den Blattachseln. Bracteolen eiförmig, spitz, etwas schief, von ungleicher Größe, 12—22×5—12 mm, am Rande mit feinen starren Zähnchen, behaart. Seitliche Kelchzipfel 6 mm lang, behaart. Hinterer eiförmig, spitz, 33×20 mm, vorderer 2zähnig, 22×15 mm, beide am Rande mit feinen Zähnchen, behaart und aderig. Röhre erst eng, dann zum Schlund erweitert, 15 mm lang, unten 4, oben 7 mm im Durchmesser. Lappen ungleich, 15×10—17 mm, außen mit wenigen feinen Härchen. Filamente 25 mm lang, Antheren 3 mm lang, unten etwas behaart. Kurze Staubblätter mit 2 mm langen Filamenten und 1 mm langen Antheren. Staminod 1,5 mm lang, spitz. Pollen typisch, 75—85 μ im Durchmesser von oben. Discus 1 mm, Ovar 5 mm hoch. Griffel 32 mm lang. Kapsel unbekannt.

Usambara: Mascheua im Kumba Thal, Tschangalana Bach im tiefen Schatten, 450 m (Holst n. 3516 — mit Blüten, 24. Juli 1893).

In der Gruppe von *B. calophylla* Lindau der *B. comorensis* nahe verwandt, aber durch die Bracteen und die gezähnelten Kelchblätter sehr verschieden.

B. (Eubarleria) Böhmii Lindau n. sp.; caulibus sparse pilosis, foliis breviter petiolatis ovatis sparse pilosis; floribus stipitatis axillaribus solitariis, bracteolis brevissimis; calycis lobis

lateralibus lanceolatis, brevibus, postico ovato acuto, antico ovato apice bifido; staminodiis 3 antheras cassas gerentibus.

Pflanze mit vielen vom Grunde abgehenden, einfachen, spärlich behaarten Stengeln. Blätter mit 2 mm langem behaartem Stiel, länglich, stumpf, unten ein wenig verschmälert, bis 3×1,5 cm, mit wenigen Härchen und oberseits Cystolithen. Blüten blau, einzeln, axillär, mit 3—4 mm langen Stielen. Bracteolen sehr schmal, 3 mm lang, behaart. Seitliche Kelchzipfel 6×1,5 mm, vorderer 11×6 mm, oben 2lappig, hinterer Zipfel 13×8 mm, alle außen behaart, innen fast kahl. Röhre 18 mm lang, unten 3, oben 8 mm im Durchmesser, innen mit Haarring; vorderer Kronlappen 11×6, hintere 7×4 resp. 6×3 mm. Staubblätter 2, hervorragend, mit 14 mm langen Staubfäden, Antheren 2 mm. Pollen typisch, 95—100 μ im Durchmesser von oben. Staminodien 3, 2,5 und 2 mm lang, behaart, oben mit kopfigen unfruchtbaren Antheren. Ovar 1,5 mm hoch. Griffel 23 mm lang. Kapsel unbekannt.

Seengebiet: Kakoma (Böhm n. 25 — mit Blüten, März 1881).

Mit *B. obtusa* Nees verwandt, aber durch die Form der Kelchzipfel sehr verschieden. Die Behaarung auf den Blättern ist oberseits viel spärlicher als bei *B. obtusa*.

B. (Eubarleria) Stuhlmanni Lindau n. sp.; caule sparse piloso, foliis breviter petiolatis, ovatis acutis, utrinque pilosis; floribus 2—4 in axillis foliorum, bracteolis brevissimis; calycis laciniis lateralibus lanceolatis, antico subrhomboideo bifido, postico subrhomboideo, acuto, totis extus flavescenti-pubescentibus; staminodiis 3, quorum 2 antheras cassas gerentibus; disco alto, lobato.

Stengel spärlich behaart, meist die strichförmigen Cystolithen an ihm sichtbar. Blätter mit 2—3 mm langen Stielen, eiförmig, beiderseits plötzlich zugespitzt, bis 3,5×2 cm, unterseits namentlich an den Nerven behaart, oberseits nur mit wenigen Haaren und sichtbaren Cystolithen. Blüten lila, zu mehreren in den Blattachseln, Bracteolen schmal lanzettlich, 2 mm lang, behaart. Seitliche Kelchzipfel 6×1 mm, vorderer 10×5 mm, fast rhombisch, oben 2teilig, hinterer Lappen rhombisch, zugespitzt, 12×7 mm, alle außen gelblich behaart. Röhre 10 mm lang, unten 3, oben 7 mm im Durchmesser, außen behaart, innen mit Haarring. Vorderer Kronlappen 8×8 mm, ausgerandet, hintere 6×5,5 und 6×3 mm. Staubblätter 2, hervorragend, mit 12 mm langen Staubfäden, Antheren 2 mm. Pollen typisch, 95—100 μ im Durchmesser von oben. Staminodien 3, behaart, mittlere 1 mm lang, stiftförmig, seitliche 1,5 mm lang, mit kopfigen unfruchtbaren Antheren. Discus 1,5 mm hoch, lappig. Ovar 2 mm hoch, Griffel 20 mm lang. Kapsel unbekannt.

Usagara: Mpwapwa (Stuhlmann n. 289 — mit Blüten, 10. Juli 1890).

Mit *B. Böhmii* verwandt. Sie unterscheidet sich von ihr durch die gedrängten Blüten, die Form der Blumenkronröhre, die Staminodien und durch den Habitus. Leider liegen nur Stücke aus der Blütenregion vor.

B. (Eubarleria) angustiloba Lindau n. sp.; arborea ramulis canopuberulis, foliis petiolatis ovatis utrinque acutis, puberulis, floribus stipitatis, axillaribus, solitariis, bracteolis oblongis; calycis lobis angustis, subaequilongis, lateralibus acutis, antico apice bifido; staminodiis filiformibus 2.

Baumartig, mit dünnen drehrunden, kurz weißhaarigen jüngeren Ästen. Blätter eiförmig, unten in den 1 cm langen, behaarten Stiel allmählich verschmälert, oben plötzlich zugespitzt, bis 4×2 cm, beiderseits behaart, ohne sichtbare Cystolithen. Blüten

einzeln in den Achseln, gestielt. Bracteolen länglich, in einen Stiel verschmälert, mit diesem etwa 14 mm lang, 3 mm breit, behaart. Seitliche Kelchzipfel 13×1 mm, vorderer 13,5×2 mm, oben 2spitzig, hinterer 14×1,5 mm, alle außen behaart. Röhre 15 mm lang, 4 mm im Durchmesser, nach oben sehr wenig erweitert, außen kurzhaarig. Kronlappen fast gleich, 22×10 und 22×7 mm. Staubblätter 2, vorragend, mit 15 mm langen Staubfäden. Antheren 3 mm. Pollen typisch, c. 96 μ im Durchmesser von oben. Staminodien fädig, 1 mm lang. Discus 1 mm hoch. Ovar 3 mm, behaart, Griffel 25 mm lang. Kapsel unbekannt.

Ostafrika (Fischer n. 135).

Wohl mit *B. ventricosa* Hochst. nahe verwandt, allein die Form der Kronröhre, die Behaarung und die einzeln stehenden Blüten charakterisieren diese Art gut.

B. (Eubarleria) submollis Lindau n. sp. (= *B. mollis* Lindau non R. Br. s. diagnos. in Engl. Jahrb. XVII. 159); fruticosa ramis flavohirsutis; foliis parvis, ovatis apice acuminatis, basi subcordatis, subsessilibus, hirsutis; floribus solitariis, coeruleis; calycis lobo posteriore ovato, bidentato, anteriore ovato, minore, lateralibus lanceolatis; staminodiis 3; capsula ovata, utrinque acuminata, nigra, 2-seminata.

3/4 m hoher Busch, viel verästelt, im Gesträuch kletternd; Äste dicht abstehend gelbhaarig, im Alter kahl werdend, mit ganz kleinen, weißen, als Strichelchen sichtbaren Cystolithen in der Epidermis. Blätter fast sitzend, eiförmig, zugespitzt, unten fast herzförmig, bis 3×2 cm, oben dunkler, beiderseits dicht gelbhaarig, von jedem Paare das eine etwas kleiner. Blüten einzeln in den Blattachseln, sehr kurz gestielt, blau; Bracteolen lineal, behaart, 2,5 mm lang. Hinterer Kelchzipfel breit oval, 2spitzig, 13×11 mm, vorderer eiförmig, 12×9 mm, seitliche lineal, 10×1 mm, alle behaart. Blumenkronröhre unten eng (auf 5 mm Länge), dann sich etwas schief glockig erweiternd, 25 mm lang, 13 mm oben im Durchmesser. Blumenkrone mit 5 fast gleichen Lappen (13×11 mm). Staubblätter 2, kaum hervorragend. Staubfäden fast am Grund der Röhre befestigt, 25 mm lang, unten etwas verbreitert, Antheren länglich, stumpf, 3 mm lang. Pollen typisch, 100—108 μ im Durchmesser. Staminodien 3, hinteres ohne Antherenrudiment, 3 mm lang. Discus 1 mm hoch. Ovar 1,5 mm hoch. Griffel 30 mm lang. Kapsel länglich, zugespitzt, sehr kurz gestielt, 13 mm lang, 6 mm breit, schwarz. Samen 2, flach, rundlich, mit kleinem Ausschnitt an der Ansatzstelle des hakigen, spitzen Retinaculums. etwa 4 cm im Durchmesser, schwarz, glatt.

Usambara: Feuchte Plätze (Holst n. 462 — mit Blüte und Frucht, März 1892); Mascheua, 450—1200 m (Holst n. 3515, 3577a, 8736 — mit Blüten, Juli 1893); Handei, 1570 m (Holst n. 8935 — mit Blüten, 8. Aug. 1893).

Kilimandscharo: Felsiger Absturz am Dschallasee, 1000 m (Volkens n. 314 — mit Blüten, 15. Juni 1893).

Diese Art ist der capensischen *Barleria obtusa* Nees nächst verwandt, mit der sie habituell große Ähnlichkeit hat. Der Kelch dieser Art ist aber durch die längliche Form des vorderen und hinteren Segmentes abweichend, ferner ist sie durch die länger gestielten und Cystolithen auf der Unterseite zeigenden Blätter, endlich durch den um etwa 20 μ kleineren Pollen verschieden.

B. (Eubarleria) usambarica Lindau n. sp.; fruticulosa ramulis dense tomentosis; foliis parvis petiolatis ovatis, pubescentibus; floribus axillaribus solitariis, bracteolis parvis; calycis segmentis lateralibus lanceolatis, postico ovato antico breviter 2-dentato,

pilosis, margine denticulatis; staminodiis 3, quorum 2 antheras parvas gerentibus.

20 cm hoher Strauch mit dünnen, dicht kurz behaarten Ästen. Blätter mit sehr kurzem Stiel, eiförmig, stumpflich, etwa 14×8 mm, behaart, Cystolithen unsichtbar. Blüten blassblau, einzeln, axillär mit 2 mm langen Bracteolen. Seitliche Kelchzipfel 6 mm lang, vorderer 9×7 mm, kurz 2zähnig, hinterer eiförmig, 10×7 mm, beide behaart und am Rande mit feinen Zähnchen. Röhre unten 3 mm im Durchmesser, dann auf 2 mm zusammengezogen, nach oben bis 7 mm erweitert, 11 mm lang, kahl, innen etwas behaart. Vorderer Lappen ausgerandet, 7×7 mm, die andern 6×4 mm. Filamente 9 mm lang. Antheren 3 mm lang. Kurze Staubblätter mit 1,5 mm langen Filamenten und sehr kleinen Antheren. Staminod stiftförmig, 1 mm lang, behaart. Pollen typisch, 75×85 μ im Durchmesser von oben. Discus 3/4 mm, Ovar 1,5 mm hoch. Griffel 13 cm lang. Narbe sehr kurz 2lappig. Kapsel unbekannt.

Usambara: Duga Hemkaja, 90 m am Rande des Waldbestandes (Holst n. 3165 — mit Blüten, 5. Juli 1893).

Ist durch den niedrigen Wuchs und die Blumenkrone, sowie durch die gezähnelten Kelchzipfel sehr ausgezeichnet.

B. (Eubarleria) Volkensii Lindau n. sp.; fruticosa scandens ramulis sparse pilosis, foliis petiolatis ovatis, utrinque angustatis, pubescentibus; floribus 2—3 axillaribus, magnis; calycis segmentis lateralibus lanceolatis, antico ovato, apice 2-dentato, postico ovato acuminato, pubescentibus, margine denticulatis; staminodiis 3, quorum 2 antheras parvas gerentibus.

Strauchig, in den Hecken kletternd, mit kräftigem, fast 4kantigem Stamm und dünnen, fast kahlen, an den jüngeren Teilen dichter behaarten Ästen. Blätter mit 10—15 mm langem, dünnem, behaartem Stiel, eiförmig, beidendig verschmälert, bis 4,5×2,5 cm, dünn, beiderseits behaart, Cystolithen undeutlich, Blüten zu 2—3 in den Blattachseln, weiß mit hellblauen Zipfeln. Bracteolen 5 mm lang. Seitliche Kelchzipfel lanzettlich, behaart, 7×2 mm. Vorderer eiförmig, 13×15 mm, behaart, an der Spitze mit zwei 3×3 mm großen Zähnen, hinterer nur spitz, 20×15 mm, beide am Rande mit spitzigen, kleinen Zähnen und netziger Aderung. Röhre allmählich erweitert, 33 mm lang, unten 4, oben 13 mm im Durchmesser, innen etwas behaart. Hintere Kronlappen 20×12 mm, vordere 15×12—13 mm, außen etwas behaart. Filamente 38 mm lang, Antheren 3 mm lang. Kleinere Staubblätter mit 2 mm langen Filamenten und sehr kurzen Antheren. Staminod 2 mm lang, fädig. Pollen typisch, 75—85 μ im Durchmesser von oben. Discus 1 mm, Ovar 3 mm hoch. Griffel c. 50 mm lang. Narbe kurz 2teilig. Kapsel unbekannt.

Kilimandscharo: In den Landschaften östlich Marangu häufig in den Schamben-Einfriedigungen der Eingeborenen (Volkens n. 380 — mit Blüten 19. Juni 1893).

Durch die Blütenverhältnisse sehr gut charakterisiert.

B. (Eubarleria) glandulifera Lindau n. sp.; fruticulus ramosissimus totus glanduliferus et puberulo-tomentosus foliis parvis petiolatis rotundato-ovatis; floribus solitariis axillaribus, bracteolis spathulatis; calycis laciniis oblongis, lateralibus acutis minoribus; staminodiis 2, parvis; ovulis 2; capsula ovata apice longe rostrata.

Niedriger, bis 20 cm hoher, kleiner reichverästelter Strauch mit starken Seitenwurzeln, in allen Teilen sehr fein weichhaarig und mit dazwischen stehenden Drüsenhaaren versehen. Blätter mit 2—4 mm langem Stiel, rundlich oder länglich-rundlich, 5—6 × 4—5 mm, ohne sichtbare Cystolithen. Blüten einzeln in den oberen Blattachseln; Bracteolen spatelförmig, 4 × 2 mm, mit 3 mm langem Stiel. Seitliche Kelchzipfel spitz, 4 × 1 mm, vorderer und hinterer Lappen länglich, 5 × 2 mm. Röhre 6 mm lang, 2 mm im Durchmesser, außen spärlich behaart, innen mit Haarring. Vorderer Kronlappen 6 × 5 mm, hintere 3 × 3 resp. 3 × 2 mm, beiderseits spärlich haarig, am Rande mit einzelnen Cilien. Staubblätter 2, hervorragend mit 6 mm langen Filamenten, Antheren 1,5 mm. Staminodien 2, stiftförmig, sehr kurz, dicht behaart, an Stelle des dritten Staminods ein kleiner behaarter Strich. Pollen typisch, c. 70 μ im Durchmesser. Discus sehr klein. Ovar etwa 1,5 mm hoch, behaart, mit 2 Samenanlagen. Griffel unten behaart, 7 mm lang. Kapsel eiförmig, im ganzen 10 mm lang, unten 4 mm breit, fein behaart; Schnabel spitz, 5 mm lang. Samen rundlich, unten mit Ausschnitt, 3 mm im Durchmesser, schuppig.

Somalihochland: Ahlgebirge 2000 m, in Felsspalten (Hildebrandt n. 860[e] — mit Blüte und Frucht, März 1873).

Eine außerordentlich charakteristische Art, sowohl durch die Art des Wachstums, wie durch Behaarung, Kelch und Blüte.

B. (Eubarleria) stellato-tomentosa S. Moore var. ukambensis Lindau n. var.; differt a forma typica bracteis angustioribus, calyce majore, staminodiis 2 (non 3) etc.

Strauchig, außer der glatten Blattoberfläche ganz mit Sternhaaren und einfachen Haaren bedeckt. Blätter in den kurzen Stiel verschmälert, eiförmig, spitz, bis 8 × 3 cm, oberseits mit sichtbaren Cystolithen. Blüten in dichten endständigen, kurzen Ähren, weiß, nur bei n. 2722[a] lila; Blätter hier plötzlich kleiner werdend und in viel kleinere Bracteen (im Mittel 15 × 4 mm) übergehend. Bracteolen 17 × 2 mm. Seitliche Kelchzipfel 11 × 1,5 mm, etwas rinnig, auch innen behaart. Vorderer Zipfel 22 × 12 mm, an der Spitze mit 2 dreieckigen, 2,5 × 1,5 mm großen Lappen; hinterer Zipfel 22 × 6 mm, spitz. Röhre 18 mm lang, unten 2, oben 3 mm im Durchmesser, am Ansatz der Staubblätter innen behaart. Kronlappen 16 × 8, 15 × 7, 16 × 5 mm. Staubblätter 2 mit 7 mm langen, behaarten Staubfäden; Antheren 4 mm. Pollen typisch, 100—105 μ im Durchmesser von oben. Staminodien 1,5 mm lang mit $^{3}/_{4}$ mm langen, fruchtbaren Antheren. Discus 1,5 mm, Ovar 3 mm hoch. Griffel ca. 28 mm lang. Kapsel unbekannt.

Massaihochland: Ukamba im Waldschatten (Hildebrandt n. 2722 und 2722[a] — mit Blüten, Juni 1877); Ndára (Taita), 600 m (Hildebrandt n. 2457 — mit Blüten, Febr. 1877).

Da mir die typische *B. stellato-tomentosa* nicht vorlag, so beschreibe ich die genannten Pflanzen nur als Varietät, weil mir die mit der Beschreibung Moore's nicht passenden Verhältnisse nicht ausschlaggebend zu sein scheinen, um eine neue Art darauf zu begründen.

B. (Eubarleria) natalensis Lindau n. sp.; caule hispido, foliis brevissime petiolatis, ovato-oblongis, acutis, utrinque hispidis; inflorescentiis plerumque terminalibus, brevibus, densis; bracteis bracteolisque margine rigide dentatis; calycis lobis lateralibus angustis, acutis, antico apice emarginato et postico scariosis, margine spinescenti-dentatis; staminibus 2 fertilibus, 2 minimis antheras cassas gerentibus, staminodio uno; stigmate subcapitellato.

Vielleicht strauchig. Stengel stumpf vierkantig, abstehend, gelblich, rauhhaarig. Blätter mit sehr kurzen, behaarten Stielen, länglich, unten abgerundet, oben allmählich spitz zulaufend, bis 5×1,5 cm, beiderseits rauhhaarig, oberseits mit sichtbaren Cystolithen. Blütenstände dicht, traubig, meist terminal oder seltener axillär in den obersten Blattpaaren. Bracteen eiförmig, etwa 13×7 mm, nach oben kleiner werdend, am Rand starr gezähnt, behaart. Bracteolen ebenso, kleiner, etwa 6×5 mm. Seitliche Kelchzipfel 9×1,5 mm, behaart, spitz, vorderer bis 28×16 mm, an der Spitze ausgerandet, hinterer Lappen bis 30×17, spitz, beide behaart und am Rande und der Spitze dornig gezähnt, trockenhäutig mit stark hervortretender Netzaderung. Blüten violett. Röhre 26 mm lang, unten 4, oben 7 mm im Durchmesser, außen fein behaart. Krone mit 5 etwa gleichgroßen Lappen, 12×8 (10×6) mm. Staubblätter 4, in der Mitte der Röhre befestigt, 2 (vordere) mit 11 mm langen Staubfäden und 2 mm langen Antheren, mittlere 2 mm lang mit kleinen unfruchtbaren Antheren, etwas herablaufend, hinteres Staubblatt als 2 mm langes Staminod. Pollen typisch, etwa 80 μ im Durchmesser von oben. Discus niedrig, Ovar 2, Griffel 26 mm lang. Narbe kopfig. Kapsel unbekannt.

Natal: Hügel bei Oakford, 450 m (Medley Wood n. 851 — mit Blüten, 18. Febr. 1890).

Eine durch die länglichen, spitzen Blätter und die Behaarung, ebenso durch das Andröceum ausgezeichnete Art.

B. (Prionitis) blepharoides Lindau n. sp.; ramis longe pubescentibus, foliis breviter petiolatis ovatis apice saepissime mucronatis, pubescentibus; inflorescentiis unilateralibus; bracteis bracteolisque in spinas simplices transformatis; calycis lobis lateralibus lanceolatis, postico anticoque ovatis spinoso-dentatis, coloratis; staminodiis 3, quorum 2 antheras cassas gerentibus.

Jedenfalls strauchig mit runden, ein wenig längsriefigen, lang abstehend haarigen Ästen. Blätter kurz gestielt, eiförmig, unten meist gerundet, oben mit kurzer Spitze (die oberen kleineren Blätter mit Stachelspitze), bis 25×12 mm, die oberen viel kleiner, die unteren aber gewiss größer, beiderseits dicht behaart. Inflorescenzen an kurzen Seitenzweigen, mit wenigen, einseitig nach oben stehenden blauen Blüten. Bracteen und Bracteolen zu schmalen, spitzen, behaarten Dornen umgewandelt, 10—20 mm lang. Kelch 4blättrig, seitliche Blätter lanzettlich, 15×3 mm, behaart, vorderes und hinteres blau, später verbleichend, eiförmig, scharf zugespitzt, am Rande mit Stacheln, 22 und 25×16 mm, mit 4 vom Grunde aufsteigenden Längsnerven und Netzaderung, behaart. Röhre 18 mm lang, unten 4, oben 5 mm im Durchmesser, etwas behaart, namentlich innen; Krone 5blättrig, die einzelnen Zipfel rundlich, ca. 18×15, 16×12, 13×13 mm. Staubfäden 20 mm lang, breit. Antheren 7 mm lang. Pollen typisch, ca. 95 μ im Durchmesser von oben. Seitliche Staminodien 4 mm lang mit kleinen Antheren, mittleres 2 mm lang, stiftförmig. Discus $^1/_2$ mm, Ovar 3 mm hoch. Griffel 40 mm lang. Kapsel unbekannt.

Seengebiet: Unjamwesi, Rubugua (Stuhlmann n. 496 — mit Blüten, 23. März 1890).

Gehört in die Gruppe von *B. acanthoides* Vahl; von den Vertretern derselben aber durch die seitlich nicht oder nur höchst selten stacheligen Bracteolen und den größeren Kelch und Blüte verschieden.

B. (Prionitis) mucronata Lindau n. sp.; suffruticosa ramis incano-puberulis, foliis parvis obovatis apice subito mucronatis, pilosis; floribus axillaribus, solitariis, bracteolis spinosis; calycis lobis lateralibus acutis, margine cum paucis dentibus rigidis, antico

et postico ovatis acutis, scariosis, margine spinescenti-dentatis, pilosis; staminodiis 3, quorum 2 cum antheris cassis; capsula ad apicem latiore, breviter acuminata, seminibus 4.

Dichtes Gesträuch mit kurz weißwolligen Ästen, $^3/_4$ m hoch. Blätter sitzend, umgekehrt eiförmig, bis 15×10 mm, oben dornspitzig, beiderseits behaart, oberseits mit undeutlichen Cystolithen. Blüten einzeln, weiß oder blau; Bracteolen zu bis 15 mm langen, spärlich behaarten Dornen umgewandelt. Seitliche Kelchzipfel 3×1 mm, außen behaart, am Rande mit wenigen starren Zähnchen, die beiden anderen gleichgroß, eiförmig, 13×5 mm, am Rande dornig-gezähnt, außen behaart, trockenhäutig, netzadrig. Röhre 18 mm lang, unten 1,5 mm im Durchmesser, sehr wenig erweitert, außen wenig behaart. Kronlappen 10×6 u. 10×5 mm. Staubblätter 2, hervorragend, in $^2/_3$ der Höhe der Röhre befestigt. Staminodien 3, 2 davon 1 mm lang mit kleinen unfruchtbaren Antheren, bis $^1/_2$ mm lang. Pollen typisch, 95—100 μ im Durchmesser von oben. Discus $^1/_2$, Ovar 2 mm hoch, Griffel 27 mm lang. Kapsel 15 mm lang, oben 6 mm breit, unten zu einem kurzen Stiel zusammengezogen, oben spitz, kahl. Samen 4.

Massaihochland: Tchamtéi in Duruma (Hildebrandt n. 2339 — mit Blüte und Frucht, Jan. 1877).

Usambara: Nyikasteppe bei Bombo (Holst n. 3916 — mit Blüten und Früchten, Sept. 1892); Mascheua, Silvi, 550 m in der Steppe (Holst n. 8853 — mit Blüten und Früchten, 4. Aug. 1893).

Mit *B. spinulosa* Kl. (= *B. Kirkii* T. And.) verwandt, aber in allen Verhältnissen viel kleiner.

B. (Prionitis) grandicalyx Lindau n. sp.; fruticosa caulibus hispidis, in axillis foliorum petiolatorum, ovatorum, hispidorum spinis 2 instructorum; floribus solitariis axillaribus; bracteolis spinescentibus; calycis lobis lateralibus angustis, antico et postico subaequalibus, margine spinoso-dentatis, subaequalibus; florum lobis anticis margine suberosis; staminodiis 2, apice antheram cassam globosam gerentibus, ciliatis.

Strauchige, verästelte, niedrige Pflanze mit abstehend rauhhaarigen Stengeln. Blätter mit etwa 3 mm langem Stiel, eiförmig, oben plötzlich zugespitzt, unten wenig verschmälert, bis 6×3 cm, mit wenigen langen, rauhen Haaren bedeckt, oberseits mit sichtbaren Cystolithen. In jeder Blattachsel befinden sich zwei 8—10 mm lange, gerade oder nach unten gebogene behaarte Dornen, welche die beiden ersten umgewandelten Blätter eines verkümmerten Sprosses sind. Nach oben zu erscheinen dann in den Achseln statt dieser Sprosse die Blüten, und die Dornen stellen dann die beiden Bracteolen dar. Blüten violett, etwas gestielt. Seitliche Kelchzipfel schmal, 7 mm lang, vorderer und hinterer Lappen beinahe gleich groß, eiförmig, zugespitzt, 17—20× 9—10 mm, am Rande dornig gezähnt und scharf zugespitzt, außen mit einigen spärlichen Haaren. Röhre 18—20 mm lang, 3 mm im Durchmesser, oben etwas weiter. Krone mit nach hinten zu gestellten 5 Lappen, vordere beiden 13×7 mm, oben ein wenig ausgerandet, hintere drei 18×8 mm. Staubblätter 2, hervorragend. Staubfäden 17 mm, Antheren 3 mm lang. Pollen typisch, 70×75 μ im Durchmesser von oben. Staminodien 2, fädig, 5 mm lang, oben kopfig, mit Wimpern an den Seiten. Discus 1 mm hoch. Ovar 2 mm, Griffel 32 mm lang. Kapsel unbekannt.

Ghasalquellengebiet: Gin (Bongoland) auf offenen Feldern, in Form kleiner Bosquets wachsend (Schweinfurth n. 2512 — mit Blüten,

15. Oct. 1869); Gr. Seriba Ghattas (Djurland) (SCHWEINFURTH ser. III. n. 24 — mit Blüten, 10. Mai 1871); am rechten Rohlufer (Mittuland) (SCHWEINFURTH n. 2846 — mit Blüten, 19. Dec. 1869).

B. (Prionitis) kilimandscharica Lindau n. sp.; tota incano-tomentosa, foliis sessilibus ovatis, mucronatis; floribus solitariis, axillaribus; bractolis spinosis; calycis lobis lateralibus angustis, acutis, antico et postico aequalibus, margine spinescenti-dentatis; tubo ad apicem versus angustiore; staminodiis 3, apice antheras cassas gerentibus, ciliatis.

Stengel fein wollig behaart. Blätter der Blütenregion sitzend, eiförmig, 30×18 mm, beiderseits weißlich wollig behaart. Blüten einzeln, sitzend. Bracteolen zu 18—20 mm langen, wollig behaarten, spitzen Dornen umgewandelt. Seitliche Kelchzipfel 8×1,5 mm, außen behaart, die beiden anderen eiförmig, zugespitzt, 18×12 mm, am Rande dornig gezähnt, außen wollig, innen nur an den Nerven behaart, zierlich netzaderig. Röhre 17 mm lang, unten 5, oben 4 mm im Durchmesser, außen spärlich haarig; Krone gleich 5lappig, Lappen 6×3 mm. Staubblätter mit 7 mm langen Staubfäden; Antheren 3 mm. Pollen typisch, 75—80 μ im Durchmesser von oben. Staminodien drei, 2 mm lang, mit schlaffen Haaren, oben mit kleinen, unfruchtbaren Antheren. Discus 1 mm, Ovar 2 mm hoch, Griffel 20 mm lang. Kapsel unbekannt.

Kilimandscharo: Unterer Urwald, 2000—2500 m (H. MEYER n. 57 — mit Blüten, Juli 1887).

Unterscheidet sich von allen bekannten Arten dieser Section schon durch die dichte wollige Behaarung. Leider liegen nur einige Fragmente aus der Blütenregion vor, die aber doch ein Urteil über die Selbständigkeit der Art gestatten.

B. (Somalia) Schweinfurthiana Lindau n. sp. (*Somalia diffusa* Schweinf. [non Oliv.] in HÖHNEL, Reise zum Rudolph- und Stephaniesee. p. 6 des Sep.); fruticosa ramis cano-pubescentibus, foliis breviter petiolatis lanceolatis obtusis, utrinque pilos bibrachiatos gerentibus; floribus axillaribus, solitariis; bracteolis linearibus, calycis lobo antico apice bipartito, postico longiore lanceolato, lateralibus lanceolatis, glandulosis; corolla subbilabiata, labio postico apice inaequaliter 3-fido, antico apice emarginato; staminodiis 2; ovulo uno in quoque loculo; capsula puberula, apice rostrata.

Niedriger (etwa 20 cm) Strauch mit zahlreichen, dünnen, kurz wollig weißhaarigen Ästen. Blätter lanzettlich, oben stumpflich, unten in den sehr kurzen Stiel verschmälert, bis 20×6 mm, beiderseits dicht mit weißen, 1 mm langen, 2armigen Haaren bedeckt. Blüten einzeln in den Blattachseln, mit schmalen, 5 mm langen Bracteolen; Kelch ungleich 4teilig, vorderer, an der Spitze 2teiliger Lappen 4×1¼ mm, hinterer 6×1,5 mm, seitliche 4×1 mm, alle etwas drüsig. Blumenkronröhre 5 mm lang, 1,5 mm im Durchmesser. Krone fast 2lippig, Oberlippe 3teilig (Mittellappen viel kleiner), 6 mm lang, 5 mm im ganzen breit, Unterlippe seicht ausgebuchtet, 5×4 mm. Staubblätter 2, Staubfäden 7 mm lang, Antheren 1,5 mm. Pollen wenig 3flüglig, sonst typisch, etwa 80 μ im Durchmesser von oben gesehen. Ovar 2eiig, 2 mm lang. Griffel 8 mm lang. Kapsel unten bauchig, 3 mm im Durchmesser, oben in einen 4 mm langen Schnabel auslaufend (wie bei *Thunbergia*), außen sehr fein behaart. Samen rundlich, oben etwas spitz, unten ausgerandet, c. 3 mm im Durchmesser, schuppig.

Massaihochland: Im Westen vom Paregebirge, 200—700 m (Höhnel n. 6).

Die Art nähert sich der *Barleria* (*Somalia*) *diffusa* (Oliv.) Lindau, unterscheidet sich aber von ihr durch die Blätter und andere Merkmale.

Volkensiophyton Lindau n. gen. **Barleriearum.**

Calyx 4-foliatus, segmenta lateralia minora, lanceolata, anticum 2 dentatum. Tubus superne sensim ad faucem obliquum ampliatus. Corolla bilabiata, labium posticum erectum, 2 dentatum, anticum 3-lobum. Stamina 4, filamentis liberis. Antherae exteriores 2-loculares, interiores 1-loculares. Pollinis granula ellipsoidea, ad superficiem subfavosa, poris 3 in rimis 3 longitudinalibus sitis. Ovula 2 in quoque loculo. — Frutex foliis parvis, inflorescentiis capitatis in ramulis terminalibus, bracteis bracteolisque scariosis, lanceolatis.

V. neuracanthoides Lindau n. sp.

1/2 m hoher Strauch mit kahlen älteren und dicht gelb behaarten jüngeren Ästen. Blätter mit 2 mm langen, behaarten, dünnen Stielen, eiförmig, oben stumpf, unten etwas verschmälert, 10—25 mm lang, 6—12 mm breit, beiderseits sehr dicht weichhaarig, ganzrandig. Inflorescenzen cymös-rispig, sehr verkürzt, kopfig, am Ende der Zweige. Bracteen und Bracteolen kurz lanzettlich, etwa 3 mm lang. Hinterer Kelchzipfel lanzettlich, spitz, 10 × 3 mm, seitliche 5 × 1 mm, vorderer 7 × 2 mm, mit zwei 3 mm langen Zähnen an der Spitze, alle gelbhaarig, mit einzelnen Drüsenhaaren nach der Spitze zu. Röhre 9 mm lang, unten 2 mm im Durchmesser, etwas erweitert, und oben 3 mm im Durchmesser, kahl. Oberlippe weiß, aufrecht, 5 × 3 mm, stumpf 2zähnig, außen behaart; Unterlippe violett, 5 mm lang, mit drei stumpfen, 3 × 1 mm langen Zipfeln, außen behaart. Staubfäden frei, vier, 7 mm lang, nach unten convergierend. Äußere Antheren 1 mm lang, 2fächerig, stumpf, innere 1-fächerig, ebenso. Pollen ellipsoidisch, mit niedrigen wabigen Verdickungen auf der Exine und 3 Poren in 3 Längsspalten, 65—70 × 58 μ. Discus 1 mm hoch. Ovar 1,5 mm hoch, etwas behaart. Griffel 12 mm lang, unten haarig. Narbe fast kopfig. Kapsel unbekannt.

Kilimandscharo: Felsiger Rand des ehemaligen Kraters am Dschallasee, 1000 m (Volkens n. 318 — mit Blüten, 15. Juni 1893).

Die Gattung steht der amerikanischen Gattung *Lophostachys* am nächsten, unterscheidet sich aber durch den nicht vergrößerten, ungefärbten Kelch, die Krone und die Inflorescenzen, von *Neuracanthus* ist sie durch den Kelch und die Pollen scharf unterschieden.

Sclerochiton Harv.

S. stenostachyus Lindau n. sp.; herbacea caule simplici aphyllo pubescente; foliis ad apicem caulis confertis oblongo-lanceolatis sessilibus glabris; floribus spicam densissimam terminalem formantibus; bracteis subrhomboideis, margine superiore spinoso-ciliatis.

Einjähriges Kraut von etwa 30 cm Höhe mit einfachem, blattlosem, dicht behaartem Stengel. Blätter sitzend, am oberen Ende des Stengels fast zu einer Rosette zusammengedrängt, länglich, nach oben zu verbreitert, bis 13 cm lang, unten 0,5, oben bis 3,5 cm breit, an der Spitze abgerundet, mit ganz kurzem Spitzchen, am Rande spärlich, sehr kurz dornig gewimpert, beiderseits auf den Hauptnerven mit ganz wenigen weißlichen

Haaren, sonst glatt. Blütenstand terminal, sitzend, ährig, sehr dicht, bis 8 cm lang. Bracteen aus schmalem Grund fast viereckig, oben etwas abgerundet, 12×10 mm, an der oberen Seite mit 10—12 3 mm langen Stacheln, mit 7 parallelen Nerven, beiderseits dicht weichhaarig, trockenhäutig, weiß, oben in der Mitte violett. Bracteolen länglich, lanzettlich, 11×1,5 mm, weichhaarig, namentlich am Rand, trockenhäutig. Blüten einzeln in den Achseln der Bracteen, gelblich. Kelch 5-teilig, hinteres Segment länglich, verschmälert, 17 mm lang, oben 1,5, unten 3 mm breit, seitliche und vordere lanzettlich, 9×1,5 resp. 10×2,5 mm, alle langhaarig. Blumenkronröhre lang cylindrisch, 13 mm lang, 1,5—2 mm im Durchmesser. Krone hinten kurz abgeschnitten, vorn in einen fast spatelförmigen, am oberen Rande fast gerade abgestutzten Lappen ausgezogen, 8×7 mm. Filamente (4) oben im Tubus befestigt, 1 mm lang, nicht hervorragend. Antheren 1fächerig, länglich, oben mit einem kleinen Hörnchen, $1^1/_4$ mm lang, mit einzelnen Härchen. Pollen typisch, 50×27 μ. Discus niedrig, Ovar 2 mm, Griffel 9 mm lang. Narbe anscheinend trichterig, geteilt. Kapsel unbekannt.

Massaihochland: Ukamba, auf schwerem Boden (Hildebrandt n. 2720 — mit Blüten, Juni 1877).

Von den bisher bekannten beiden Arten der Gattung habituell völlig abweichend; die rosettig gehäuften Blätter und die sehr dichten Ähren sind für die Art außerordentlich charakteristisch.

Blepharis Juss.

B. (Eublepharis) hirtella Lindau n. sp.; fruticosa ramosa caulibus hirtellis, foliis 4-natim verticillatis, subsessilibus lanceolatis mucronulatis, integris, hirtellis; floribus axillaribus, solitariis, pedicellatis, a bracteis margine longe ciliatis involucratis; filamentis latis.

Strauchige vielästige Pflanze mit weißlich behaarten Stengeln. Blätter fast sitzend, in 4zähligen Quirlen (das eine Paar nur von halber Größe des andern), lanzettlich, an der Spitze kurz stachelspitzig, bis 18×1 cm, am Rande etwas verdickt, unversehrt, weißlich behaart. Blüten blau, einzeln, axillär, 1 cm lang gestielt, mit 4 und mehr Paaren von Bracteen. Bracteen erst rundlich, dann länglich werdend, an der Spitze abgerundet, dunkel gefärbt, mit Parallelnerven, in der obern Hälfte am Rande mit vielen, 5 mm langen starren Wimpern, zwischen ihnen weißwollig; Maße der 4 letzten Paare: 10×8, 13×8, 16×8, 20×6 mm. Vorderer Kelchlappen aus eiförmigem Grund zugespitzt, 2zähnig, 17 mm lang, unten 5,5, oben 1,5 mm breit, seitliche eiförmig, sehr lang zugespitzt, 19 mm lang (Spitze etwa 9 mm), 4,5 mm breit, hinterer länglich, oben verschmälert, 27×6 mm, alle am Rand weißwollig. Blumenkronröhre fast kugelig, oben schuppig, 5 mm im Durchmesser. Krone hinten 2 mm hoch, vorn 28 mm lang und oben 18 mm breit, blau, in der Mitte bis zur halben Höhe mit einer 10 mm langen und 2 mm breiten, oben 2 furchigen, dicken, gelben Schwiele versehen, innen und am Rand behaart, an der Spitze 3 teilig, innerer Lappen kleiner. Filamente oberhalb der Schuppen befestigt, vordere 7 mm lang, nach unten 2 mm breit, flach, hintere ebenso lang, mit 2 mm langem, stumpfem Fortsatz, unten 2 mm breit, flach, innen etwas behaart. Antheren 1 fächerig, behaart, 5 mm lang. Pollen typisch, 75×40 μ. Discus kurz. Ovar 4 mm, Griffel 20 mm lang. Narbe 2-teilig. Kapsel unbekannt.

Angola: Malandsche, im Gebüsch (Buchner n. 16[a] — mit Blüten, März 1879).

Mit *B. cuanzensis* S. Moore verwandt, aber durch die schmäleren Blätter und die größeren Bracteen und Kelchzipfel leicht zu unterscheiden.

B. (Eublepharis) Hildebrandtii Lindau n. sp.; fruticosa ramulis novellis pubescentibus, foliis 4-natim verticillatis, linearibus, in nervo pilosis; floribus axillaribus solitariis, sessilibus, a bracteis breviter ciliatis involucratis; filamentis anticis apice protractis, obtusis, latis.

Strauchig mit grauen, weißlich haarigen, im Alter kahlen Ästen. Blätter in 4 zähligen Quirlen, fast gleich lang, sitzend, lineal, bis 2 cm lang und bis 2 mm breit, an der Spitze kurz stachelspitzig, an der Rippe behaart, von Cystolithen weißpunktiert, nur an Kurztrieben stehend. Blüten einzeln, axillär, sitzend, blau, von Bracteen dicht umgeben. Bracteen trockenhäutig, 4 Paare, mit dicken, anscheinend gefärbten Nerven, am oberen Teil mit dornigen, etwa 2 mm langen Wimpern, behaart, etwa eiförmig, die 4 Paare von folgenden Größenverhältnissen: 2×2, 5×3, 7×4,5, 9×4 mm. Bracteolen trockenhäutig, lanzettlich 10 mm lang, 3 mm breit mit 3 mm langer dorniger Spitze. Vorderer Kelchzipfel länglich, oben verschmälert, kurz 2 zähnig, 15 mm lang, unten 5, oben 2 mm breit, seitliche lanzettlich, lang zugespitzt, 8×3,5 mm, hinterer länglich, verschmälert, scharf, spitz, 18 mm lang, unten 7,5, oben 2 mm breit, alle außen, namentlich nach oben behaart. Blumenkronröhre länglich, 3 mm lang, 2 mm im Durchmesser, am verengerten obern Ende innen schuppig. Krone hinten 2 mm hoch, vorn 20 mm lang, oben 10 mm breit, an der Spitze mit 2 kleinen Ausschnitten, beiderseits fein behaart, Schwiele in der Mitte tief 2 furchig der Länge nach. Filamente über den Schuppen befestigt, vordere 6 mm lang, 2 mm breit, oben mit rundlichem kleinem Fortsatz, hintere fädig, nach unten 1 mm breit, 6 mm lang. Antheren 1 fächerig, 4 resp. 5 mm lang, behaart. Pollen typisch, 50×28 μ. Discus klein. Ovar 2 mm, Griffel 13 mm lang. Narbe 2 lappig. Kapsel unbekannt.

Massaihochland: Taita, Ebene an Vóifluss (Hildebrandt n. 2490 — mit Blüten, Febr. 1877).

Die linealen Blätter und die ungestielten Blüten mit den sehr ungleich großen Bracteen machen die Art leicht kenntlich.

B. (Acanthodium) tetrasticha Lindau n. sp.; fruticosa ramis rectis pubescentibus; foliis sessilibus ovatis apice aculeatis, margine cum dentibus spinosis, tetrastichis glabris; floribus solitariis in axillis foliorum, ad apicem ramorum brevem spicam formantibus; bracteolis linearibus; corolla apice 3-loba, lobis emarginatis; filamentis anterioribus apice longe obtuse appendiculatis.

Strauchig mit vielen gerade aufsteigenden behaarten, dicht und regelmäßig beblätterten Ästen. Blätter decussiert, sehr regelmäßig entfernt (etwa 5—6 mm), breit, sitzend, eiförmig, zugespitzt, dornig, 2—3×1—1,5 cm, am Rande jederseits mit 5—6 dornigen Zähnen, kahl, mit 5 Parallelnerven. Blüten weißlich, in den Achseln der Blätter einzeln, am Ende der Zweige eine kurze, nicht abgesetzte Ähre bildend. Bracteolen lineal, 25×1,5 mm, weichhaarig, trockenhäutig. Vorderer Kelchzipfel eiförmig, verschmälert, 20 mm lang, in der Mitte 7 mm breit, oben 2 spitzig, seitliche lanzettlich, 12×4 mm, hinterer 25 mm lang, unten 8, oben 3 mm breit, an der Spitze 2 teilig, alle weichhaarig, trockenhäutig. Blumenkronröhre röhrig, oben verengert und innen schuppig, 5 mm lang, 2 mm im Durchmesser, Krone (von der Verengerung der Röhre an) 22 mm lang, hinten 2 mm hoch, vorn oben 17 mm breit, an der Spitze 3 lappig, beiderseits behaart, jeder Lappen in der Mitte ausgerandet, mittlerer 7 mm breit und 6 mm lang. Filamente oberhalb der Schuppen befestigt, hintere nur am Grunde gebogen, etwas behaart, 1 mm breit, 10 mm lang, vordere $1^3/_4$ mm breit, mehrmals gebogen, über der Basis behaart, ebenso lang, an der Spitze mit geradem, stumpfem, aufrechtem, 3 mm langem

Fortsatz. Antheren 4,5 mm lang, 1 fächerig, mit 2 Reihen (vorn langer, hinten kurzer) Haare besetzt. Pollen typisch, 40 >< 25 μ. Discus kurz. Ovar 2 mm hoch, Griffel 14 mm lang, Narbe 2spaltig. Kapsel unbekannt.

Angola: Malandsche, in moorigen lichten Wäldern, nicht häufig (Buchner n. 6 — mit Blüten, März 1879); Calandula (Quangogebiet), im Walde (Mechow n. 563 — mit Blüten, Febr. 1881).

Unterscheidet sich von allen bekannten Arten der Gattung durch die in sehr regelmäßigen Abständen decussiert stehenden Blattpaare.

B. (Acanthodium) Buchneri Lindau n. sp.; fruticosa caule breviter hirsuto; foliis 4-natim verticillatis, quorum 2 multo minoribus, sessilibus lanceolatis, ad basin versus margine cum dentibus 4—5 spinescentibus, scabris; floribus capitellatis bracteis involucratis; filamentis ad basin versus clavatis.

Strauchige Pflanze, oft Dickichte von 1/2 m Höhe bildend, mit bräunlichen, sehr kurz weißhaarigen Stengeln. Blätter sitzend in 4zähligen Quirlen, das eine Paar fast 3lappig, 18 mm lang, Lappen 3—6 mm breit, mit 3 Dornen, das andere Paar lanzettlich, an der Spitze sehr kurz gedornt, 11 cm >< 8 mm, nach unten zu am Rande mit 4—5 stachligen Zähnen jederseits, scharfhaarig. Blüten blau, in dichten, auf breitem Blütenboden stehenden, an axillären Seitenzweigen befindlichen verkürzten Blütenständen, die dicht von hochblattartigen, höchstens halb so lang wie die Blätter werdenden Bracteen umhüllt sind. Bracteolen 15 mm lang, 1,5 mm breit, jederseits mit 2—3 kurzen Dornen. Kelch dünnhäutig, mit dunklen Nerven, vorderes Segment breit lanzettlich, 19 >< 5 mm, kurz 2spitzig, oben jederseits mit 3—4 Zähnchen, seitliche lanzettlich, sehr kurz zugespitzt, 17 >< 3 mm, hinteres 20 mm lang, unten 6, oben 3,5 mm breit, alle außen an den Nerven etwas behaart. Blumenkronröhre fast kuglig, 3,5 mm im Durchmesser, oben an der Verengerung innen schuppig. Krone hinten 2 mm hoch, weiß, vorn 23 mm lang und 17 mm oben breit, blau, 3lappig, beiderseits kurzhaarig. Filamente an der Verengerung der Röhre befestigt, hintere nach unten keulig, 7 mm lang, unten 1,5 mm im Durchmesser, vordere 6 mm lang, oben mit 2 mm langem spitzem Fortsatz, unten verbreitert bis 2 1/2 mm, dick. Antheren 5 mm lang, behaart. Pollen typisch, 50 >< 27 μ. Discus kurz, Ovar 2 1/2 mm, Griffel 10 mm lang. Narbe 2spaltig. Kapsel unbekannt.

Angola: Malandsche, gemeines Unkraut namentlich auf Mauern (Buchner n. 92 — mit Blüten, April 1879); Pungo Andongo (Mechow n. 109 — mit Blüten, Jan.—April 1879); Tembo-Aluma am Cambofluss (Mechow n. 547a — mit Blüten, Jan. 1881).

Oberer Congo: Am Lomami (Pogge n. 1217 — mit Blüten, 30. Mai 1882).

Unterscheidet sich von allen anderen Vertretern der Section *Acanthodium* durch den breiten Blütenboden und die eigentümlichen kleineren Paare der Staubblätter.

B. (Acanthodium) panduriformis Lindau n. sp.; caule ramoso hispido, foliis sessilibus lanceolatis margine saepissime pauci-spinosis, subtus ad costam ciliatis, floralibus brevioribus, semper spinosis, pubescentibus; inflorescentiis unilateralibus, densis; bracteolis parvis, ± lanceolatis, spinosis; calycis lobis lateralibus lanceolatis, postico subpanduriformi, apice subtruncato, in medio longe mucronato, antico ovato, 2-spinoso-dentato, corollae lobo medio parvo; filamentorum processu longo, acuto.

Kraut von 20—30 cm Höhe, mit verzweigtem, abstehend rauhhaarigem Stengel. Blätter in viergliedrigen, ungleichen Wirteln, sitzend, lanzettlich, stachelspitzig, meist am Rande mit wenigen Stachelzähnen, bis 7 × 0,5 cm, nur unterseits mit einigen Haaren an der Rippe, dagegen die Blätter der Inflorescenz kleiner, stets stachelig und behaart. Inflorescenzen am Grunde der Stengel, kurze seitliche Zweige einnehmend, dicht, die Blüten einseitig nach oben stehend. 3 Bracteolenpaare an jeder Blüte, lanzettlich, 5 × 0,5, 8 × 1, 10 × 2 mm, behaart, am Rande stachelzähnig. Hinterer Kelchlappen etwas geigenförmig, 17 mm lang, unten 6, in der Mitte 3, oben 4 mm breit, an der Spitze gerundet, gerade abgeschnitten oder sogar ein wenig ausgerandet, mit langer Stachelspitze in der Mitte, drüsenhaarig, mit 3 Parallelnerven; vorderer eiförmig, 2rippig, behaart, 13 × 4 mm, oben mit zwei 4 mm langen spitzen Zähnen; seitliche lanzettlich, 14 × 2 mm, spitz, behaart. Röhre 3 mm lang, 2,5 mm im Durchmesser, Schlund 1,5 mm lang, 4 mm im Durchmesser. Krone 20 mm lang, 16 mm breit, beiderseits kurzhaarig, oben 3lappig, Seitenlappen gerundet, 5 × 6 mm, Mittellappen 3 × 2 mm. Vordere Staubfäden 6 mm lang, 1/2 mm breit, unten gebogen, hintere 5 mm lang, verbogen, 2 mm breit, an der Spitze mit 3 mm langem, spitzem Fortsatz. Antheren 3,5 resp. 4 mm lang. Pollen typisch, 46 × 23 μ. Discus niedrig. Ovar 2 mm, Griffel 9 mm lang. Narbe sehr kurz 2teilig. Kapsel unbekannt.

Seengebiet: Wald westlich von Jrangi an feuchten Stellen (Stuhlmann n. 4226 — mit Blüten, Juni 1892).

Eine durch die Form des hinteren Kelchzipfels außerordentlich charakteristische Art.

B. (Acanthodium) Stuhlmanni Lindau n. sp.; caule ramoso subtus scabro, ad apicem patenter pubescente, foliis sessilibus lanceolatis margine spinosis, glanduloso-pilosis; floribus solitariis in axillis foliorum, ad apicem ramorum inflorescentiam formantibus; bracteolis ovatis, ad apicem versus spinoso-ciliatis; calycis lobis lateralibus lanceolatis, postico apice 3-spinoso, antico 2-spinoso; corollae lobo medio parvo; filamentorum processu longo, acuto.

Stengel verzweigt, rund, in den älteren Teilen rauh, in den jüngeren abstehend dicht drüsenhaarig. Blätter sitzend, lanzettlich, höchstens 10 × 1,5 cm, am Rande jederseits mit einigen stachelspitzigen Zähnen, ebenso am Ende mit scharfer Spitze, kurz feinhaarig, dazwischen Drüsenhaare, in 4gliederigen Wirteln, sehr ungleich groß. Blüten einzeln in den Blattachseln, einseitig stehend, 3 Blätter des Wirtels dann verkleinert und gegen das Ende der Zweige lockere Ähren. 2 Bracteolenpaare an jeder Blüte, 12—14 × 3—4, 15 × 7 mm, gegen die Spitze hin mit 1—2 Stacheln jederseits, stachelspitzig, mit 3 Längsnerven, behaart. Vorderer Kelchzipfel eiförmig, oben breit auslaufend und 2teilig, 16 mm lang, 6 mm breit, oben 4 mm breit und Zähne 6 mm lang, mit 2 Längsnerven, behaart, die beiden Zähne stachelspitzig mit noch je einem Stachel jederseits. hintere Zipfel eiförmig, 21 mm lang, 7 mm unten, 4 mm oben breit, an der Spitze mit 3 stachelspitzigen Zähnen, mit 3 Längsnerven, behaart; seitliche lanzettlich stachlig, 17 × 3,5 mm. Röhre 6 mm lang, 4 mm im Durchmesser, Schlund 3 mm lang, 5 mm im Durchmesser. Krone 24 mm lang, 17 mm breit, beiderseits fein behaart, oben 3lappig, Seitenlappen 2 × 5, Mittellappen 2 × 3 mm. Vordere Staubfäden unten gebogen, 7 mm lang, 1/2 mm breit, hintere 7 mm lang, 2 mm breit, verbogen, oben mit 3 mm langem, spitzem Fortsatz. Antheren 5 resp. 5,5 mm lang, behaart. Pollen typisch, 46 × 23 μ. Discus 1 mm, Ovar 3 mm hoch. Griffel 13 mm lang. Narbe sehr kurz 2spitzig. Kapsel unbekannt.

Seengebiet: Muansa (Stuhlmann n. 4596 — mit Blüten, Mai 1892).

Am nächsten mit *B. pungens* Kl. verwandt, aber durch die Bracteolen und die Blütenstände sehr verschieden.

B. (Acanthodium) chrysotricha Lindau n. sp.; caulibus novellis pubescentibus; foliis breviter petiolatis ovatis vel sessilibus lanceolatis, mucronatis, margine pauci-spinosis, scabris; inflorescentiis paucifloris, lateralibus; bracteolarum paribus 2 obovatis, margine ciliato-spinosis, pare uno filiformi; calycis segmentis lateralibus ovatis acuminatis, postico ex latiore basi linguiformi, acuto, antico simili, sed apice 2-dentato; corolla apice 3-loba; filamentorum processu parvo, obtuso.

Stengel 4kantig, an den älteren Teilen rauh, fast kahl, an den jüngeren dicht behaart. Blätter in den 4gliedrigen Wirteln sehr ungleich groß, an den sterilen Zweigen kurz gestielt, eiförmig, bis 8,5 × 4,5 cm, kurz stachelspitzig, am Rande mit wenigen kleinen Stachelzähnen rauh, nur an den Rippen etwas behaart; an den fertilen Zweigen lanzettlich, sitzend, bis 5 × 1 cm, meist kleiner. Inflorescenzen wenigblütig, einseitig, im Verlauf der Seitenäste. Blüten mit 3 Bracteolenpaaren, die äußeren beiden umgekehrt eiförmig, am Rande mit vielen 5 mm langen Stachelcilien, 23 × 17 resp. 18 × 14 mm, behaart, das innerste Paar fadenförmig, starr, spitz, 27 mm lang, am Rand feinhaarig. Hinterer Kelchzipfel 32 mm lang, unten 12 mm breit, dann von der Mitte auf 7 mm verschmälert und zugespitzt, vorderer ebenso, kurz 2zähnig, 23 mm lang, unten 10, oben 3,5 mm breit, alle wenig behaart. Röhre 6 mm lang, 5 mm im Durchmesser, Schlund 3 mm lang, 8 mm im Durchmesser, Krone 28 mm lang, 25 mm breit, beiderseits sehr fein goldhaarig, Mittellappen 3 × 5 mm. Vordere Staubfäden fast gerade, 11 mm lang, 1,5 mm breit, hintere 11 mm lang, 3 mm breit, etwas verbogen, oben mit 0,5 mm langem, stumpfem Fortsatz. Antheren 6 resp. 7 mm lang. Pollen typisch, 50 × 23 μ. Discus 1 mm, Ovar 3 mm hoch. Griffel dick, 18 mm lang. Narbe 2zähnig. Kapsel unbekannt.

Usagara: Mlali (Stuhlmann n. 199 — mit Blüten, 2. Juni 1890).

Durch die verschiedengestalteten Blätter und den kurzen, stumpfen Staubfädenfortsatz sehr ausgezeichnet.

B. (Acanthodium) longifolia Lindau n. sp.; caule glabro, foliis sessilibus anguste lanceolatis, longis, glabris; inflorescentiis abbreviatis, cymosis, axillaribus; bracteolis 6, angustis; calycis laciniis lateralibus et postico lanceolatis, antico ovato apice 2-dentato; corollae lobo medio parvo; filamentorum processu longo, obtuso.

Hohes Kraut mit glattem, rundem, unverzweigtem Stengel. Blätter sitzend, in 4gliedrigen Wirteln, lang, schmal, 13 × 1 cm, kahl, an der Spitze stumpflich. Blüten in dichten verkürzten, axillären Cymen, deren Bracteen wie die Bracteolen sind, nur etwas größer und mit mehr Stacheln am Rand. Bracteolenpaare an jeder Blüte 3, schmal lanzettlich, oben mit 1—4 Zähnen jederseits, stachelspitzig, fein behaart, 15 × 2,5, 11 × 2 und 11 × 1 mm. Hinterer Kelchzipfel breit lanzettlich, 15 × 5 mm, behaart, 1nervig, ähnlich die beiden seitlichen, nur länger zugespitzt, 13 × 3,5 mm; vorderer eiförmig mit 2 kurzen Zähnen an der Spitze, 13 × 5 mm, behaart, mit 2 dunkelroten, bis in die Zahnspitzen reichenden Nerven. Röhre 5 mm lang, 3 mm im Durchmesser, Schlund 2 mm lang, 4 mm im Durchmesser. Krone 15 mm lang, 9 mm breit, dicht feinhaarig außen und innen, oben mit 3 Lappen, mittlere 1,5 × 2, seitliche 1,5 × 3 mm. Vordere Staubfäden unten gebogen, 4 mm lang, dünn, hintere 1,5 mm breit, 3 mm lang, verbogen, oben mit 1,5 mm langem, stumpfem Fortsatz. Antheren 4 mm lang, oben mit Haarschopf und behaarter Längsspalte. Pollen typisch, 40 × 23 μ. Discus 1 mm hoch; Ovar 2 mm, Griffel 8 mm lang. Narbe kurz 2teilig. Kapsel unbekannt.

Seengebiet: Oallafluss am Wasser (STUHLMANN n. 485 — mit Blüten 27. Juli 1890).

Durch die langen, schmalen Blätter sehr ausgezeichnet.

Acanthus L.

A. caudatus Lindau n. sp.; herbacea, caule simplici; foliis petiolatis margine lobatis, dentibus spinosis, apice longe lateque caudatis, glabris, nervis angulo rectangulari a nervo medio abeuntibus; floribus spicam terminalem paucifloram formantibus; bracteis spinosis, calycis segmentis subspinoso-ciliatis.

Ein jedenfalls einjähriges Kraut von etwa 40 cm Höhe, mit einfachem, kahlem Stengel. Blätter in wenigen Paaren stehend, mit bis 2 cm langen, kurzhaarigen Stielen, im ganzen lanzettlich, am Rande dreieckig-lappig, mit dornigen Spitzen und wenigen Zähnen, an der Spitze in einen langen, etwa 13 mm breiten Fortsatz ausgezogen, im ganzen bis 27 cm lang und bis 9 cm breit, Lappen etwa 3,5 × 3 cm, kahl, auch auf der Blattfläche mit einzelnen Dornen; Seitennerven rechtwinklig vom Mittelnerv abgehend und sich dann im Lappen fast rechtwinklig verzweigend. Blüten in einer wenigblütigen, terminalen Ähre mit kurz behaarter Rhachis. Bracteen sich deckend, eiförmig, zugespitzt, 17 × 11 mm, mit terminalen und seitlichen Dornen von 1—2 mm Länge, mit etwa 5 Parallelnerven, an denen einzelne Härchen sitzen. Bracteolen lineal, spitz, mit einigen seitlichen Dornen, 15 × 1 mm. Vorderes Kelchsegment eiförmig, an der Spitze mit zwei 5 × 4 mm messenden Zähnen, 17 × 10 mm, mit 3 Haupt- und mehreren Nebenparallelnerven, seitliche eiförmig, lang zugespitzt, 15 × 5 mm, hinteres länglich, spitz, 20 × 11 mm, alle (außer den seitlichen) mit einzelnen wenig dornigen Wimpern und kurzhaarig. Blumenkrone hinten abgestutzt, mit 5 mm langem Tubus und vorderem 40 mm langem, 30 mm breitem, oben schwach 5teiligem, beiderseits kurz behaartem Lappen. Filamente oberhalb der an der verengerten Stelle des Tubus befindlichen Haarkrone befestigt, 16 mm lang, hintere 2 mm, vordere unten 2, oben $3^3/_4$ mm breit, am Grunde behaart. Antheren 9,5 mm lang, dicht behaart. Pollen typisch, 50 × 30 μ. Discus 1 mm, Ovar 4 mm hoch, Griffel 28 mm lang, am Grund behaart. Narbe 2lappig. Kapsel unbekannt.

Angola: Bittunda am Bamboflusse (MECHOW n. 500 — mit Blüten, Juni 1880).

Von *Acanthus montanus* (Nees) T. And. sofort durch die rechtwinklig abgehenden Seitennerven der Blätter zu unterscheiden.

A. Gaëd Lindau n. sp.; suffrutex ramis parce pilosis; foliis petiolatis, lanceolatis, margine lobatis, dentibus spinosis, glabris, supra nitidis; spicis terminalibus paucifloris; floribus parvis, bracteis subspinosis.

Strauchig, von 1 m Höhe, mit fast kahlen Ästen. Blätter mit etwa 1 cm langen, fast kahlen Stielen, lanzettlich, am Rande dreieckig-lappig, an der Spitze dornig, mit einzelnen Dornen am Rande, bis 15 × 6 cm, Lappen etwa 2 cm lang und 2,5 cm breit, oben glänzend, ganz kahl, Seitennerven unter spitzem Winkel abgehend. Ähren dicht, terminal, wenigblütig. Bracteen sich deckend, eiförmig, zugespitzt, 24 × 7 mm, mit 3 parallelen Nerven, weichhaarig, am Rande und der Spitze mit fast dornigen langen Wimpern. Bracteolen lineal, mit einigen seitlichen spitzen Zähnen und Endspitze, 17 × 1 mm. Vorderer Kelchlappen eiförmig, dann verschmälert zugespitzt, mit 2 langen Zähnen, 18 mm lang, unten 7, oben 3 mm breit, seitliche eiförmig, spitz, 8 × 4 mm, hinterer eiförmig, in eine lange

Spitze ausgezogen, 23 mm lang, unten 7, oben 3 mm breit, alle behaart. Blumenkrone rötlich, hinten kurz abgestutzt, 5 mm hoch, knorplig, vorn ausgebreitet, kurz 5lappig, 23 mm lang und 20 mm breit, beiderseits kurz behaart. Filamente oberhalb des Haarkranzes befestigt, c. 12 mm lang, vordere $1\frac{1}{2}$, hintere $1\frac{1}{4}$ mm breit, kahl. Antheren 4 mm lang, dicht behaart. Pollen typisch, 46×27 μ. Discus 1 mm, Ovar 3 mm hoch, Griffel 14 mm lang, am Grund mit einigen Härchen. Narbe 2lappig. Kapsel unbekannt.

Somalihochland: Meid, Serrutgebirge 1500—1800 m (Hildebrandt n. 1399 — mit Blüten, April 1874; einheimischer Name: Gaëd).

Von *Acanthus arboreus* Forsk. sofort durch die viel kleineren Blüten zu unterscheiden.

Pseudoblepharis Baill., Bull. Soc. Lin. Par. p. 836.

P. Dusenii Lindau n. sp.; foliis longe petiolatis oblongis apice acuminatis, obtusatis basi in petiolum decurrentibus, glabris; spicis terminalibus, laxis; bracteis oblongo-lanceolatis, bracteolis ellipsoideis, florem includentibus; calycis lobis lateralibus linearibus, antico 2-dentato, postico ovato; filamentis pubescentibus; capsula parva, glabra, subrostrata.

Kahle, wohl strauchige Pflanze. Blätter länglich, oben zugespitzt und abgestumpft, unten in den 3—4 cm langen, kahlen Blattstiel herablaufend, bis 20×6 cm, dünn, mit kleinen Cystolithen, Seitennerven sehr regelmäßig in gleichen, kurzen Zwischenräumen von der Hauptrippe abgehend. Ähren mit sehr fein behaarter Spindel, locker, endständig, kurz gestielt, kürzer als die Blätter. Bracteen fast lanzettlich, $10 \times 3{,}5$ mm, mit 3 stark hervortretenden Längsnerven. Bracteolen ellipsoidisch, 13×5 mm, mit 5 Längsnerven. Seitliche Kelchzipfel 9 mm lang, hinterer 12×4 mm, stumpf, vorderer 6 mm breit, 11 mm lang, im ganzen in zwei 7 mm lange spitze Zähne geteilt, ebenso wie die Bracteen mit hervortretenden Längsrippen. Röhre fast gleich weit, 10 mm lang, 2 mm im Durchmesser, außen mit sehr wenigen Härchen, innen an der Griffelfalte und zwischen den Filamenten mit längsverlaufenden Haarreihen. Oberlippe 0, an ihrer Stelle 2 Öhrchen an der ausgebreiteten, mit 4 stumpfen Zähnen versehenen, 5 mm langen, 7 mm breiten Unterlippe. Filamente etwa 1 mm lang, behaart, Antheren 1fächerig, hinten am Connectiv und vorn am Spalt behaart, 3 mm lang. Pollen ähnlich wie bei *P. Boivini*, nur mehr dreikantig und der 3strahlige Stern undeutlich und fast zu einem Kreise mit 3 undeutlichen Lappen reduciert, 95×40 μ. Discus $\frac{3}{4}$, Ovar 1,5 mm hoch. Griffel 3,5 mm lang. Kapsel länglich, 9 mm lang, etwa 2 mm im Durchmesser, kahl, ungestielt, oben mit etwa 3 mm langem, unfruchtbarem Schnabel. Samen 2, ellipsoidisch, flach, fast glatt. Retinakeln?

Kamerun (Dusén n. 348[a]).

Am nächsten mit *P. Boivini* Baill. verwandt, die aber viel größere Blüten besitzt.

P. Preussii Lindau n. sp.; frutex ramis glabris, foliis oblongis, utrinque angustatis, membranaceis, glabris; inflorescentiis terminalibus, paucifloris, bracteis bracteolisque scariosis, ovalibus; calycis segmento postico majore latioreque, lateralibus lanceolatis scariosis; floribus ignotis; capsula oblonga, sessili, glabra, apice obtuse acuminata.

4 m hoher Strauch mit kahlen Ästen. Blätter mit 2—4 cm langen, dünnen Stielen, länglich, beiderseits verschmälert, unten in den Stiel herablaufend, bis 22×8 cm, kahl, dünn, Seitennerven parallel und ziemlich eng stehend. Inflorescenz terminal, traubig, meist 3blütig. Bracteen häutig, bei der Fruchtreife ebenso wie Bracteolen gelbbräun-

lich, oval, 23×10 mm; Bracteolen ebenso, 30×15 mm. Kelch häutig, grün, hinteres Blatt 44×10 mm, wenig spitzig, seitliche 40×5 mm. Kapsel 25 mm lang, etwa 8 mm breit, kahl, oben in eine stumpfe Spitze auslaufend, sitzend. Samen durch Abort meist nur 2, fast dreieckig, 10 mm lang, 7 mm breit, hellbraun, etwas runzlig. Retinakeln 5 mm lang, an der Spitze verbreitert.

Kamerun: N.W.-Buea, Unterholz im Urwald, 1600 m (Preuss n. 1073 — mit Früchten, 14. Okt. 1891).

Unterscheidet sich von der vorhergehenden Art durch die wenigblütigen Inflorescenzen, von der folgenden durch die breiten Bracteen und Bracteolen etc.

P. Holstii Lindau n. sp.; frutex ramis scabris, foliis petiolatis ovatis, apice longe acuminatis, basi attenuatis, glabris; inflorescentiis terminalibus, 3-floris, bracteis bracteolisque ± lanceolatis; calycis laciniis inaequalibus, lanceolatis, margine ciliolatis; tubo extus intusque velutino; capsula sessili, brevi.

Sparriger, bis 4 m hoher Strauch mit runden, durch wenige Haare rauhen Ästen. Blätter mit kaum 1 cm langen, rauhhaarigen Stielen, eiförmig, oben in eine etwas abgesetzte, stumpfe Spitze ausgezogen, unten kaum verschmälert, 15×7 cm, gewöhnlich kleiner, kahl, dünn, Seitennerven weiter von einander entfernt als bei voriger Art. Inflorescenzen an den Enden der Zweige terminal, 3blütig. Bracteen und Bracteolen eiförmig, ± lang zugespitzt, am Rande fein gewimpert, trocken, kahl, 10×4, letztere 18×6 mm. Vordere Kelchzipfel 21×4, seitliche 18×3, hinterer 25×5 mm, trockenhäutig, kahl, gewimpert, alle in eine lange Spitze ausgezogen. Krone einer fast ausgebildeten Knospe 21 mm lang, unten 3 mm im Durchmesser, hinten 14 mm weit aufgeschlitzt, außen und innen behaart, innen am verengerten Schlund ein Haarring, oben 10 mm breit (ausgebreitet), jeder der 5 Lappen etwa 4×2,5 mm. Staubfäden 6—7 mm lang, Antheren unten behaart, 4 mm lang. Pollen typisch mit kleinem Polstern, ca. 38 μ lang und 30 μ im Durchmesser. Fruchtknoten 3,5 mm, Griffel 14 mm lang. Kapsel etwa 15 mm lang, etwa 4,5 mm breit, auf dem Rücken tief gefurcht, glatt, sitzend, spitz. Samen 3eckig, 5,5 mm lang, 4 mm breit, mit gezähnten Schuppen besetzt. Retinakeln dünn, 2,5 mm lang, oben etwas verbreitet.

Sansibarküste: Amboni, Bestandteil der Büsche (Holst n. 2885 — mit Knospen und Früchten, 21. Juni 1893).

Crossandra Salisb.

C. mucronata Lindau n. sp.; ramulis breviter pilosis; foliis oblongis lanceolatis, basi in petiolum subdecurrentibus utrinque pilis paucis obsitis; inflorescentia dense spicata longe pedunculata; bracteis obovatis, basi angustatis, apice rotundatis acumine insidente mucronato, 5-nerviis, subreticulatis; calycis segmento posteriore bifido; filamentis brevissimis; capsula oblonga, sessili, 4-seminata.

Wahrscheinlich ausdauernd; jüngere Äste mit sehr kurzer Behaarung. Blätter länglich, unten in den kurzen Blattstiel herablaufend und ihn oft bis zum Grund flügelnd, bis 10×3,5 cm, beiderseits spärlich mit weißlichen, kurzen Härchen bedeckt. Inflorescenzen dicht ährig, oft mit über 12 cm langem, kurzhaarigem Stiel. Bracteen umgekehrt eiförmig, unten verschmälert, oben durch 2 mm lange, aufgesetzte Spitze etwas stachelig, 17×8,5 mm (ohne Spitze), mit 5 Längsnerven, die durch wenige Quernerven verbunden sind, namentlich am Rande lang gelblich behaart, in 4 Reihen stehend, die untersten

der Ähre kleiner und unfruchtbar. Bracteolen lineal, 15 mm lang, behaart. Blüten einzeln in den Bracteenachseln, sitzend. Kelch 5 zipfelig, hintere Zipfel bis über die Mitte verwachsen, 12 mm lang, 2—3 mm breit, seitliche kürzer, behaart. Blumenkronröhre 20 mm lang, 1,5 mm im Durchmesser. Blumenkrone 2 lippig; Oberlippe 9 mm lang, 6 mm breit, kurz 2 lappig, Unterlippe 10 mm lang und breit, 3 teilig (Mittellappen 5×3,5 mm). Staubfäden (4) sehr kurz, in der Mitte der Röhre befestigt. Antheren einfächerig, 1,5 mm lang, etwas behaart. Pollen typisch, 58 μ hoch und 27 μ im Durchmesser. Discus sehr klein. Ovar 2 mm, Griffel 9 mm lang. Kapsel länglich, 11 mm lang, 4 mm breit, ungestielt. Samen 4, rundlich, 3 mm im Durchmesser, mit angedrückten, an der Spitze gelappten Schuppen besetzt.

Usambara: Nyika (Holst n. 571 — mit Blüte und Frucht, April 1892).

Ist am nächsten mit *C. nilotica* Oliv. var. *acuminata* S. Moore verwandt, von der sie durch die Behaarung der Blätter, die längeren, weniger behaarten Ähren und die kleineren Blüten charakteristisch verschieden ist.

C. primuloides Lindau n. sp.; herbacea foliis subsessilibus ovatis, apice rotundatis basi parum angustatis, glabris; spica longe pedunculata, axillari, foliis breviore; bracteis ovatis, subacuminatis; bracteolis lanceolatis; calyce 5-foliolato, segmento postico apice 2-partito; corolla inaequaliter 5-loba.

Krautige Pflanze mit behaartem Stengel (da nur obere Teile der Planze vorliegen, lässt sich die Beschaffenheit des Stengels weiter unten nicht angeben). Blätter sehr kurz oder kaum gestielt, eiförmig, oben abgerundet, unten etwas verschmälert, bis 10×5 cm, meist kleiner, kahl, höchstens unterseits an der Mittelrippe einige Härchen. Ähre axillär mit einem etwa 10 cm langen, fein behaarten Stiel. Blüten hellrot, meist einzeln, selten zu zwei in den Achseln der eiförmigen, sitzenden, schwach zugespitzten, behaarten, 10×5 mm großen Bracteen. Bracteolen lanzettlich, behaart, 8×1,5 mm. Kelch 5 blätterig, vordere Blätter etwa 5 mm lang, spitz, seitliche 3 mm lang, stumpflich, hinteres 5 mm lang, an der Spitze 2 teilig, behaart. Röhre 15 mm lang, 1,5 mm im Durchmesser, außen behaart. Krone flach ausgebreitet, an Stelle der Oberlippe ein Schlitz, Lappen ungleich groß, Mittellappen 12 mm lang und 8 mm breit, alle zusammen 18 mm im Durchmesser. Staubblätter 4, im oberen Drittel der Röhre befestigt, 2 höher inseriert. Staubfaden 1 mm lang, Antheren 1,5 mm lang, behaart. Pollen typisch, 38×23 μ. Ovar 2 mm, Griffel 9 mm lang. Kapsel unbekannt.

Angola: Malandsche, im Waldschatten (Mechow n. 271 — mit Blüten, Okt. 1879).

Eine durch die langgestielten, axillären Ähren, deren jedes Exemplar nur eine trägt, sehr ausgezeichnete Art.

C. pungens Lindau n. sp.; caule pubescente, foliis petiolatis, oblongis, acutis, basi angustatis, parce pilosis; spica terminali, densiflora; bracteis ovatis, pilosis, ad marginem longe pubescentibus, cum nervis 7—9 longitudinalibus in acumen pungens finientibus; bracteolis 0; calyce 5-foliolato, segmento postico 2-dentato; corolla inaequaliter 5-loba, lobo antico apice bipartito.

Ausdauernd, wie es scheint, mit 0,75 m hohem, wenig verzweigtem oder einfachem Stengel, der nach oben mit dichten, klebrigen (?) Haaren bedeckt ist. Blätter mit etwa 1 cm langem, behaartem Stiel, länglich, oben spitz, unten allmählich in den Stiel verschmälert, bis 15×4 cm, auf der Fläche beiderseits spärlich, an den Rippen etwas

dichter und klebrig(?) behaart. Ähre terminal, von verschiedener Länge, sehr dicht; Bracteen eiförmig, 20×15 mm, behaart, am Rande dicht langhaarig, mit 7—9 parallelen Längsrippen, welche über den Rand als spitze Stacheln hinaustreten. Blüte blassgelb. Kelch 5blättrig, vordere 5×2,5, seitliche 5×2, hinteres Blatt 6×4 mm, an der Spitze kurz 2teilig. Röhre 35 mm lang, 1,5 mm im Durchmesser, außen behaart. Krone ausgebreitet, etwa 27 mm im Durchmesser, vorderer Lappen 12 mm lang und 16 mm breit, 2teilig; die anderen 4 Lappen sehr ungleich, die beiden hinteren nur halb so breit; statt der Oberlippe ein Schlitz. Staubfäden (4) kurz, 1 mm lang. Antheren 1,5 mm lang, behaart. Pollen 70—80×30 μ, typisch. Ovar 3 mm, Griffel 30 mm lang. Kapsel unbekannt.

Usambara: Nyika (Wakefield); Duga, Nikunde, 100 m, im lichten Buschschatten (Holst n. 3215 — mit Blüten 7. Juli 1873).

Eine durch die stachelspitzigen Bracteen und das Fehlen der Bracteolen sehr ausgezeichnete Art.

C. parvifolia Lindau n. sp.; fruticulosa foliis parvis petiolatis ovatis obtusis pubescentibus; spicis sessilibus, paucifloris; bracteis lanceolatis, longe acuminatis, pungentibus, pubescentibus, carinatis; bracteolis linearibus; calycis segmentis 2 anticis lanceolatis, postico latiore, acuminato, lateralibus brevioribus.

Sehr kleines, etwa 5 cm hohes, strauchartiges Pflänzchen mit sehr langer, nur am Ende etwas verzweigter Wurzel. Ästchen sehr kurz, die jüngsten fein behaart. Blätter mit etwa 5 mm langem, behaartem Stiel eiförmig, unten verschmälert, an der Spitze stumpf, höchstens 15×10 mm, beiderseits dicht kurzhaarig. Ähren sitzend, dicht- und wenigblütig, wenig über Blattlänge. Bracteen lanzettlich mit lang ausgezogener, stechender, zurückgebogener Spitze, 12 mm lang, 4 mm breit, mit 3 parallelen Längsnerven, auf dem Rücken gekielt, langhaarig. Bracteolen lineal, an der Spitze sich zurückkrümmend, 13 mm lang, lang abstehend weißhaarig. Blüten gelb. Kelch 5blättrig, behaart, vordere Segmente lanzettlich, stumpflich, 10×2 mm, seitliche 7×1,5 mm, hinteres spitz, 10×3,5 mm, Röhre 10 mm lang, eng, sehr fein behaart. Krone mit fehlender Oberlippe, flach, 9 mm lang, Mittellappen 5,5 mm breit, im ganzen etwa 16 mm breit, die Randlappen am kleinsten. Staubblätter eingeschlossen. Antheren 1,5 mm lang. Pollen typisch, 58×23 μ. Discus niedrig. Ovar 2,5 mm, Griffel 9 mm lang. Kapsel unbekannt.

Somalihochland: Bei Meid, Gebirgsregion Serrut 1500—1800 m (Hildebrandt n. 1404 — mit Blüten April 1875).

Eine durch den niedrigen Wuchs und die kleinen Blätter vor allen andern höchst ausgezeichnete Art.

Asystasia Bl.

A. Büttneri Lindau n. sp.; caule piloso, foliis petiolatis ovatis utrinque angustatis, albido-pilosis; inflorescentiis terminalibus, parvis, paucifloris; calycis segmentis longe pilosis; filamentis lateraliter 2 connatis; antherarum loculis basi mucronatis.

Krautige Pflanze mit schwach behaartem, zuletzt fast kahlem Stengel. Blätter mit 1—2 cm langen, behaarten Stielen eiförmig, an der Basis abgesetzt und dann in den Stiel verschmälert, an der Spitze allmählich verschmälert und stumpflich, bis 12×5 cm, meist aber nicht so lang, beiderseits mit schlaffen, weißlichen Haaren. Ähren endständig an den Zweigen, meist langgestielt, kurz, wenigblütig, einseitig, dicht. Bracteen und

Bracteolen lineal, etwa 1,5 mm lang, behaart. Kelch mit 5 gleichen, 13×2 mm großen, dicht weißhaarigen spitzen Blättern. Blüte weiß. Röhre unten eng, oben schief bauchig nach vorn erweitert, 21 mm lang, unten 2,5, oben 7 mm im Durchmesser, außen mit wenigen Drüsenhaaren. Krone fast gleich 5-lappig, etwa 10×6 mm jeder Lappen. Staubfäden eingeschlossen, je 2 seitlich verwachsen, 5 resp. 4 mm lang. Antherenfächer 2 mm lang, etwas ungleich hoch angeheftet, unten mit kleiner Spitze. Pollen typisch, 77—80×45—50 μ. Discus 3/4 mm hoch. Ovar 2 mm, Griffel 14 mm lang, beide behaart. Narbe sehr kurz 2teilig, fast kopfig. Kapsel unbekannt.

Oberguinea: Togoland, Bismarckburg (Büttner n. 260, 283, Kling n. 191 — mit Blüten Oct. und Nov. 1889 und 1890).

Eine durch die kurzen Inflorescenzen und den behaarten Kelch sehr eigentümliche Art.

Nicoteba Lindau, Engl. Bot. Jahrb. XVIII. 56.

Wegen des hier vorhandenen Rahmenpollens muss die Gattung, deren typische Art *Nicoteba Betonica* (L.) Lindau ist, von *Justicia* abgetrennt und zu den *Graptophylleae* gestellt werden.

N. lanceolata Lindau n. sp.; caule quadrangulari glabro, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis, glabris; inflorescentiis terminalibus, totis puberulis; bracteis bracteolisque lanceolatis, albo-marginatis; corolla extus puberula; antherarum loculis superpositis, muticis; capsula stipitata, lata, ad apicem versus sensim acuminata, pubescente.

Stengel 4kantig, mit 4 Längsfurchen, kahl. Blätter mit bis 1 cm langem Stiel, länglich, beidendig wenig verschmälert, oben stumpflich, bis 10×3 cm, kahl, ohne Cystolithen. Blütenstände ährenartig, in den Achseln der Bracteen an sehr kurzen Zweigen mehrere Blüten, dicht gedrängt, etwa von Blattlänge. Bracteen nach oben etwas kleiner werdend, 18×5 mm, lancettlich, ebenso wie die etwa 15×2 mm großen Bracteolen dicht feinhaarig. Kelch gleich 5spaltig, auf 2 mm verwachsen und auf 6 mm frei, fein behaart. Röhre 15 mm lang, unten 1,5, oben 4 mm im Durchmesser, außen feinhaarig. Oberlippe 8×5 mm, kaum ausgerandet. Unterlippe 9×5 mm, 3lappig. Staubfäden vorragend, 6 mm lang, wenig behaart. Antherenfächer fest übereinander stehend, nicht parallel, 1 mm lang, stumpf. Pollen typisch, 55—65×46 μ. Discus 1 mm hoch. Ovar 2 mm hoch, behaart. Griffel 20 mm lang. Kapsel unten lang gestielt, dann aufgeblasen und nach oben allmählich zugespitzt; im ganzen 20 mm, Stiel 9 mm lang, 6 mm breit, feinhaarig. Samen fast rund, 4 mm im Durchmesser, meist durch Verkümmerung nur 2. Retinakeln gebogen, sehr groß, rinnig, vorn unregelmäßig 2spitzig.

Ghasalquellengebiet: Dem Bekir in Dar Fertit (Schweinfurth ser. III. n. 23 — mit Blüten und Früchten, 1. Febr. 1871); Niamniamland (Schweinfurth n. 2885 — mit Blüten und Früchten, 6. Febr. 1870).

Unterscheidet sich von *N. Betonica* sofort durch die längeren Bracteen und Bracteolen und die Behaarung.

Unter derselben Nummer liegt ein Exemplar, bei dem der Stengel und die Unterseite der Blätter fein behaart sind. Da die Pflanze aber sonst genau mit den typischen kahlen Exemplaren übereinstimmt, so bin ich geneigt, dieselbe nur für eine gelegentliche Varietät des Typus zu halten.

Chlamydocardia Lindau n. gen. **Graptophyllearum.**

Calyx aequaliter 5-partitus; tubus cylindricus, superne parum ampliatus, corolla 2-labiata; stamina 2; antherarum loculi discreti, obtusi; pollinis granula ellipsoidea, poris 6, vittis punctulatis ∞, polos conjungentibus instructa; stigma subcapitatum; capsula stipitata, 4-sperma. — Herba foliis ovatis, acuminatis; spicis brevibus, axillaribus; bracteis obcordatis stipitatis, bracteolis lanceolatis.

C. Büttneri Lindau n. sp.;

Etwa 30 cm hohes Kraut mit rundem, erst sehr fein und spärlich behaartem, dann kahlem, mit Cystolithen versehenem Stengel. Blätter mit dünnen, 1—2 cm langen Stielen, eiförmig, beidendig ± verschmälert, bis 8—4 cm, kahl, mit Cystolithen beiderseits. Ähren kürzer als die Blätter, axillär, gestielt, Achse 2zeilig feinhaarig. Bracteen gestielt, umgekehrt herzförmig, an der Spitze mit aufgesetztem Spitzchen in der Mitte, im ganzen 6 mm lang, 5 mm oben breit, spärlich drüsig, die unterste blütenlose Bractee der Inflorescenz gestielt eiförmig, zugespitzt. Bracteolen schmal lanzettlich, 5 mm lang, drüsig. Kelch tief 5teilig, 2,5 mm lang, spärlich drüsig. Röhre 6 mm lang, 1 mm im Durchmesser, oben wenig weiter. Oberlippe aufrecht, stumpf, 2zähnig, 2 mm lang. Unterlippig 3lappig, ebenso lang. Staubfäden 1,5 mm lang, im oberen Teil der Röhre befestigt. Antherenfächer etwas ungleich hoch angeheftet, 1,5 mm lang, stumpf. Pollen ellipsoidisch, mit 6 äquatorialen Poren und vielen sehr niedrigen, fein punktierten, die Pole verbindenden Streifen (also ähnlich dem Rippenpollen), 42×30 μ. Discus niedrig. Ovar 1 mm, Griffel 7,5 mm lang. Narbe fast kopfig. Kapsel 10 mm lang, spitz, mit 5 mm langem Stiel, spärlich behaart. Samen 4, höckerig, etwa 1,5 mm Durchmesser, Retinakeln spitz.

Gabun: Sibangefarm, Weg nach Gabun (Büttner n. 469 — mit Blüten und Früchten, Sept. 1884). .

Die Corolle hat aufsteigende Deckung und die Gattung gehört deshalb zu den *Imbricatae*. Hier bietet sie aber in Bezug auf die Einfügung in die bekannten Abteilungen ihres Blütenbaues und des ganz abweichenden Pollens wegen einige Schwierigkeiten. Am ungezwungensten würde sie sich wohl den Graptophylleen anschließen, welche 2 Stamina und meist größere Bracteen besitzen; allerdings weicht der Rahmenpollen ganz bedeutend von der bei der vorliegenden Gattung vorhandenen Form ab.

Pseuderanthemum Radlkf., Sitzber. der K. bayr. Ak. d. W. 1883. XIII. 282.

P. Hildebrandtii Lindau n. sp.; frutex ramis teretibus, glabris; foliis petiolatis, ovatis, utrinque angustatis, glabris; inflorescentiis spiciformibus, basi interruptis, floribus in axillis bractearum compluribus; calyce profunde diviso; corolla subbilabiata, staminodiis 0; pollinis granulis subglobosis; capsula longe stipitata, glabra.

Mannshoher dichter Strauch. Äste kahl, rund, mit sich abblätternder Rinde. Blätter mit c. 5 mm langen Stielen, eiförmig, an der Basis plötzlich, oben allmählich verschmälert, bis 5×2 cm, kahl, oberseits mit sehr kleinen Cystolithen. Blütenstände ährenförmig, terminal, sich nicht absetzend, unten noch mit Laubblättern, erst oben mit etwa 3 mm langen Bracteen. Bracteolen sehr klein, kahl. Blüte ziegelrot. Kelch tief 5teilig, 4 mm hoch. Röhre 25 mm lang, 1½ mm im Durchmesser, nicht erweitert nach oben, kahl. Krone etwas 2lippig, 10 mm lang, Unterlippe 3lappig, Lappen 4×4 mm; Oberlippe 2lappig, Lappen kurz. Staubblätter etwas vorragend, unterhalb des Endes der Röhre befestigt; Staubfäden 3 mm lang. Antherenfächer fast gleich hoch inseriert, 1,5 mm lang. Staminodien 0. Pollen fast rund, typisch, c. 55 μ im Durchmesser. Ovar 2 mm, Griffel

30 mm lang. Kapsel länglich, 17 mm lang, kahl, spitz, Stiel 7 mm lang. Samen 4 oder 2, rundlich, c. 5 mm im Durchmesser, netzgrubig.

Insel Sansibar bei Kidoti auf Korallenkalkhügeln (HILDEBRANDT n. 981 — mit Blüte und Frucht, Nov. 1873).

Sansibarküste: Zwischen Magila und dem Sigi, feuchter Wald (VOLKENS n. 64 — mit Blüten, 24. Jan. 1892); Fimboni bei Rabai im Hochgras (HILDEBRANDT n. 2308 — mit Blüte und Frucht, Jan. 1877); Simba bweni (Ukami) (STUHLMANN n. 25 — mit Blüte, 13. Febr. 1890).

Usambara: Duga Kilulu, 90 m im Wald (HOLST n. 3159 — mit Blüten und Früchten, 5. Juli 1893); Mascheua, 490 m (HOLST n. 8800 — mit Blüten und Früchten, 30. Juli 1893).

Von *P. hypocrateriforme* (Vahl) Radlkf. sofort durch den drehrunden Stengel und die lockeren Blütenstände zu unterscheiden.

P. dichotoma Lindau n. sp.; fruticosa ramulis subteretibus puberulis; foliis petiolatis oblongis utrinque angustatis vel apice ± rotundatis, ad nervos utrinque pilosis; inflorescentiis terminalibus laxe subdichotomis, multifloris, aphyllis; tubo longo, extus puberulo; antherarum loculis discretis, muticis, longe exsertis; capsula glabra.

Strauchig, etwa 1 m hoch, mit fast drehrunden, wenig gerieften, fein behaarten Ästen. Blätter mit etwa 3—4 mm langem, behaartem Stiel, länglich eiförmig, beidendig etwas verschmälert oder oben mehr abgerundet, bis 6,5×2,5 cm, meist etwas kleiner, beiderseits an den Nerven behaart, oberseits mit sichtbaren Cystolithen. Inflorescenzen endständig, reich cymös verzweigt, in den Endauszweigungen durch Verkümmerung der Mittelblüten dichotom, ohne Blätter, dicht und fein drüsig behaart. Bracteen und Bracteolen fast schuppenartig anliegend, 1,5 resp. 2 mm lang. Blüte mattgelb mit rötlicher Sprenkelung. Kelch 6 mm lang, mit stumpflichen, drüsig behaarten Zähnen. Röhre 26 mm lang, 1,5 mm im Durchmesser, außen dicht behaart. Oberlippe aufrecht, am Grunde 2 mm breit, 7 mm lang, an der Spitze kurz 2zähnig. Unterlippe ausgebreitet, 3lappig, jeder Lappen 10×3,5 mm. Staubblätter 2, Staminodien 0. Staubfäden am oberen Teile des Schlundes befestigt, 3 mm lang, weit herausragend. Fächer ungleich hoch angeheftet, 1 mm lang. Pollen typisch, c. 55×39 μ. Discus $^1/_2$ mm, Ovar 2,5 mm hoch. Griffel 27 mm lang, etwas behaart. Kapsel lang gestielt, 18 mm lang (Stiel c. 8 mm), kahl mit 4 Samen und langen Retinakeln.

Usambara: Nyika Steppe (HOLST n. 3902a — mit Blüten); Mascheua, trockene Abhänge im Schatten, 450 m (HOLST n. 8782 — mit Blüten 29. Juli 1893); Duga, 100 m (HOLST n. 3289 — mit Blüten und Früchten 8. Juli 1893).

Sulu-Natal: Pondoland (BACHMANN n. 1270 — mit Blüten und Früchten).

Die Pflanze unterscheidet sich von allen bekannten afrikanischen Arten der Gattung durch die vielblütigen, reich verzweigten, blattlosen Inflorescenzen und ist weiter durch die verschieden hoch angehefteten Antherenfächer merkwürdig.

P. connatum Lindau n. sp.; caule subglabro, foliis petiolatis ovatis acuminatis, basi rotundatis; glabris; inflorescentiis

axillaribus, paucifloris, squarrosis; bracteis bracteolisque parvis; labio postico 1-lobo, apice biacuminato; staminodiis 0, pollinis granulis ellipsoideis.

Stengel fast rund, undeutlich längsgestreift, nur mit wenigen kleinen, sehr zerstreuten Härchen bedeckt. Blätter mit 3—6 mm langem, behaartem Stiel, eiförmig, zugespitzt, unten abgerundet, bis 5×2,5 cm, kahl, nur an der Mittelrippe beiderseits zum Grund bis etwa zur Hälfte mit einigen Haaren, Cystolithen nicht sichtbar. Blütenstände axillär, wenigblütig, sparrig verzweigt, cymös, alle Teile ganz fein behaart. Bracteen und Bracteolen bis 1,5 mm lang, behaart. Kelch 4 mm lang, bis zur Hälfte verwachsen, Zipfel spitz, behaart. Röhre 20 mm lang, unten 1,5, oben 3 mm im Durchmesser, außen behaart. Krone 2lippig, außen behaart; Unterlippe 13 mm lang, 3lappig, Lappen 8×6 mm; Oberlippe 11 mm lang, unten 3 mm breit, aufrecht, oben spitz zulaufend und mit 2 kleinen Spitzchen versehen, innen mit 2 herablaufenden Falten, die den Griffel aufnehmen. Staubblätter 2, am Ende der Röhre befestigt, vorragend; Staubfäden 6 mm lang. Antherenfächer 1,5 mm lang, etwas ungleich hoch angeheftet. Staminodien 0. Pollen typisch 60×50 μ. Ovar klein. Griffel 30 mm lang. Kapsel unbekannt.

Comoren (Humblot n. 1612).

Eine durch den hochverwachsenen Kelch und Oberlippe und durch die sparrigen Blütenstände leicht kenntliche Art.

Filetia Miq., Fl. Ind. Bat. II. 822.

F. africana Lindau n. sp.; herbacea caule glabro, foliis petiolatis ovatis basi rotundato-auriculatis, apice acuminatis, glabris; inflorescentiis saepissime terminalibus, floribus 1—2 in axillis bractearum, bracteis bracteolisque brevibus, filiformibus; filamentis inaequalibus, lateraliter 2 connatis; antherarum loculis discretis, basi acutis.

Kraut von der Höhe etwa eines halben Meters, Stengel rund, kahl. Blätter mit 5—8 mm langen, behaarten Stielen, eiförmig, unten abgerundet und geöhrt oder seltener nur etwas verschmälert, oben zugespitzt, bis 18×7 cm, kahl, höchstens an der Mittelrippe mit kleinen Härchen, oberseits mit sehr feinen strichförmigen Cystolithen, dünnhäutig. Inflorescenzen behaart, terminal oder seltener in der Achsel des obersten Blattes, gestielt, von über Blattlänge meist, locker, in den Achseln der 2—4 mm langen, fädigen Bracteen 1—3, in verkürzten, etwas gestielten Dichasien stehenden, blassrötlichen Blüten. Bracteolen fädig, höchstens 2 mm lang. Kelch 4 mm lang, drüsenhaarig, mit 5 gleichen Zipfeln. Röhre 9 mm lang, 1,5 mm breit, außen mit einzelnen winzigen Drüsenhaaren. Oberlippe 5 mm lang, 2 mm breit, die beiden Lappen 1×1 mm. Unterlippe 4×4 mm, die Lappen 1×1, Mittellappen etwas breiter. Staubfäden je 2 seitlich genähert und dann in gemeinsamem Band herablaufend, innere kürzer, 3 resp. 2 mm lang. Antherenfächer ungleich hoch inseriert, äußeres $^3/_4$ mm lang, inneres wenig länger, unten spitz. Spangenpollen c. 40×20 μ. Discus niedrig. Ovar 1,5 mm. Griffel 8 mm lang. Kapsel unbekannt.

Kamerun: Jenssoki (Quaqua) (Buchholz — mit Blüten, Dec. 1879).

Wenn ich diese Art zur Gattung *Filetia* stelle, so geschieht dies deswegen, weil aus der Verwandtschaft der *Odontonemeae* mit 4 Staubgefäßen bisher nur *Filetia* und *Phialacanthus* bekannt sind; die Merkmale von *Filetia* passen auf unsere Pflanze ganz gut, nur werden die Antheren als stumpf angegeben. Solange *Filetia* nicht näher bekannt ist, lässt sich die Frage der Zugehörigkeit der vorliegenden Art nicht endgiltig entscheiden.

Ecbolium Kurz.

Die von S. Moore als Isoglossa barlerioides beschriebene Pflanze (Hildebrandt n. 1401) gehört in diese Gattung. Mit *Isoglossa* hat sie ganz und gar nichts zu thun, dagegen sprechen schon die fast gleich hoch inserierten langen Antherenfächer und der Pollen, der Spangenpollen ist und dem von *Ecbolium* gleicht.

Duvernoia E. Mey. DC. Prodr. XI, 322.

Auf Grund der Pollenbeschaffenheit (Spangenpollen) ist die Gattung wiederherzustellen und von *Justicia* (Knötchenpollen) abzutrennen. Bisher war nur eine Art *D. adhatodoides* E. Mey. bekannt.

D. salviiflora Lindau n. sp.; ramulis novellis dense glandulosis; foliis petiolatis ovatis, utrinque angustatis, pilosis; inflorescentiis laxe paniculatis, compositis e spicis; bracteis bracteolisque parvis; calyce aequaliter 5-lobo; corolla magna, salviiformi, antherarum loculo inferiore longe calcarato.

Jedenfalls strauchig. Äste zuletzt kahl mit weißer, abbröckelnder Oberhaut. Jüngere Ästchen rund, dicht mit bräunlichen Drüsenhaaren bedeckt. Blätter mit dünnen, behaarten, bis 7 mm langen Stielen eiförmig, beidendig allmählich verschmälert, etwa 4 × 2 cm, beiderseits wenig behaart, oberseits mit kleinen Cystolithen. Inflorescenzen verzweigt, terminal, aus kleineren, einseitigen Ähren zusammengesetzt, ganz drüsig behaart. Bracteen und Bracteolen fädig, ca. 2 mm lang. Kelch bis über die Hälfte gespalten, 6 mm lang, drüsig. Blüten hellrosa. Röhre 6 mm, Schlund 5 mm lang, außen drüsenhaarig. Oberlippe helmförmig, 19 mm lang, 2zähnig. Unterlippe 18 mm lang, 14 mm breit, 3lappig (4 × 5 und 4 × 4 mm), nach innen zu mit Querrunzeln. Staubfäden 21 mm lang, weit hervorragend. Antherenfächer ungleich hoch angeheftet, 2 mm lang, unteres mit 1 mm langem breitem Sporn. Pollen typisch, 50 × 35 μ. Discus niedrig. Ovar 3 mm, Griffel 23 mm lang, beide behaart. Kapsel unbekannt.

Massaisteppe: Massaini (Fischer n. 506).

Usagara: Mlali (Stuhlmann n. 207 — mit Blüten, 2. Juni 1890).

Durch die großen Blüten, die drüsigen Inflorescenzen und die lockeren, aus Ähren zusammengesetzten Blütenstände sehr ausgezeichnet.

D. Andromeda Lindau n. sp.; ramulis sparse pilosulis; foliis sessilibus ovatis glabris; inflorescentiis spicatis, densis brevibus, terminalibus; bracteis bracteolisque lanceolatis; calyce aequaliter 5-partito; corolla parva; antherarum loculo inferiore breviter calcarato.

Wohl strauchig mit drehrunden, fast kahlen Ästen. Blätter sitzend eiförmig, beidendig etwas verschmälert, an der Spitze ± stumpflich, bis 3 × 1,5 cm, kahl, höchstens am Rand oder an den Rippen unterseits mit wenigen Härchen. Ähren endständig, dicht, von Blattlänge. Bracteen blattartig, lanzettlich, nach oben an Größe abnehmend, sich deckend. Bracteolen lanzettlich, 15 × 3 mm, am Rande behaart. Blüten weiß, im Schlund rötlich, außen fein behaart. Kelch mit 5 schmalen, am Rande behaarten, 11 × 2 mm messenden Segmenten. Röhre 4 mm lang. Oberlippe 6 × 6 mm, 2zähnig. Unterlippe 7 × 7 mm; Mittellappen 3 × 4 mm, die seitlichen kleiner. Staubfäden 5—6 mm lang. Antheren 2 mm lang, das untere Fach mit 1/2 mm langem Sporn. Pollen typisch

45—55 $\times$ 30—35 μ. Discus 1 mm, Ovar 2,5 mm hoch. Griffel 9 mm lang. Kapsel unbekannt.

Pondoland: auf Triften (Bachmann n. 1273 — mit Blüten, 9. Oct. 1888).

Sieht gewissen Justicien aus der Section *Adhatoda* sehr ähnlich, habituell könnte man die Pflanze mit einer *Andromeda* oder *Kalmia* vergleichen. Charakterisiert durch die Blütenstände und das Fehlen der Haare an den vegetativen Organen.

D. Buchholzii Lindau n. sp.; herbacea caule glabro; foliis petiolatis magnis oblongo-obovatis utrinque angustatis, glabris; inflorescentiis terminalibus, interruptis, apice densioribus; bracteis ovatis, bracteolis minimis, calycis lobis anticis latioribus; corollis media longitudine; antherarum loculis basi subobtusis.

Krautige, über 0,5 m hohe Pflanze mit einfachem, rundem, kahlem Stengel. Blätter mit dünnen, 1,5—2 cm langen, oberseits etwas behaarten Stielen, länglich, meist umgekehrt eiförmig, unten allmählich verschmälert, oben ± plötzlich lang zugespitzt, bis 17 $\times$ 7 cm, kahl oder nur mit wenigen Härchen, dünn. Blütenstände locker, oben dichter, terminal, mit langem behaartem Stiel, etwa denen von *Just. Rostellaria* ähnlich. Blüten 1—3 in den Achseln der eiförmigen, oben etwas ausgerandeten und in der Mitte spitzen, ca. 7 mm im Durchmesser messenden Bracteen, bräunlich purpurrot, am Grunde blass rötlich. Bracteolen winzig klein behaart. Kelchblätter 7 mm lang, vordere beiden 2,5, hintere 1,5 mm breit, etwas behaart. Röhre 7 mm lang, 4 mm breit, behaart. Oberlippe helmförmig, ganz, 7 mm lang. Unterlippe 8 mm lang, Lappen ungefähr 5 $\times$ 3,5 mm. Staubfäden 6 mm lang. Antherenfächer ungleich hoch angeheftet, 2 mm lang, unten stumpflich. Pollen typisch, 57 $\times$ 38 μ. Discus 1 mm hoch. Ovar 1,5 mm, behaart. Griffel 13 mm lang, behaart. Kapsel unbekannt.

Kamerun: Jenssoki (Quaqua), im Waldschatten, sehr selten (Buchholz — mit Blüten, Dezbr. 1874).

Unterscheidet sich von allen Arten durch die stumpfen Antheren. Vielleicht muss die Art als Vertreter einer neuen Gattung angesehen werden.

D. paniculata (Benth.) Lindau.

Adhatoda paniculata Benth., Flor. Nigrit. p. 482; *Justicia laxa* T. And., Journ. Lin. Soc. VII. 45.

Gabun: Sibangefarm, sumpfige Waldstellen (Soyaux n. 399 — mit Blüten, 23. April 1882).

Kamerun: Barombistation (Preuss s. n.); Jenssoki (Quaqua) (Buchholz — mit Blüten, Dezbr. 1874).

D. Stuhlmanni Lindau n. sp.; ramulis teretibus breviter puberulis; foliis petiolatis oblongis basi anguste cordatis vel rotundatis, apice acuminatis, ad nervos puberulis; inflorescentia paniculata, e dichasiis composita; bracteolis parvis; calycis lobis aequalibus; corolla parva; antherarum loculo inferiore calcarato.

Zweige rund, sehr fein behaart. Blätter mit ca. 1,5 cm langen, fein behaarten Stielen, länglich, an der Basis abgerundet oder öfter sehr eng herzförmig, an der Spitze verschmälert, bis 11 $\times$ 5 cm, dünn, beiderseits an den Nerven feinhaarig. Rispen endständig, gestielt, aus wiederholt verzweigten Dichasien zusammengesetzt, völlig behaart. Bracteen nach oben kleiner werdend. Bracteolen schmal, 2 mm lang, behaart. Kelch

7 mm lang, Zähne 6×1,5 mm, behaart. Röhre 7 mm lang, 3 mm im Durchmesser, behaart. Oberlippe 6 mm lang, 5 mm breit, fast helmförmig, Unterlippe 6 mm lang, fast bis zum Grund in drei 3 mm breite Lappen gespalten. Staubfäden 5 mm lang. Antherenfächer 1,5 mm lang, unteres mit 0,5 mm langem Sporn. Pollen typisch, 45—50×35 μ. Discus 1 mm hoch. Ovar 2 mm, behaart. Griffel 11 mm lang, behaart. Kapsel unbekannt.

Seengebiet: Wald westlich, 870 m Issange Ssemliki (STUHLMANN n. 2953 — mit Blüten, 24. Dec. 1891).

Blütenstände ähnlich wie bei *D. paniculata*, aber die Blätter ganz verschieden in Form und Behaarung, ebenso die Behaarung der Zweige und Inflorescenzen anders.

Ich ziehe zu dieser Art ein von JOHNSTON (Cross River Exped. W. Trop. Afr. Januar —März 1888) gesammeltes Exemplar, das nur etwas kleinere Kelche hat (Blüten fehlen leider an dem mir vorliegenden Stück).

D. tenuis Lindau n. sp.; fruticosa ramis glabris cystolithiferis; foliis petiolatis oblongis, utrinque angustatis, ad nervos pilosis; inflorescentiis paniculatis, laxissimis, paucifloris; pedunculis tenuibus, 2-seriatim pilosis; bracteis brateolisque parvis; calycis lobis aequalibus; corolla parva; antherarum loculo inferiore mucronato.

Strauch von 1,5—3 m Höhe, mit runden, kahlen, lange Cystolithen zeigenden Ästen. Blätter mit etwa 1,5 cm langen, drüsenhaarigen Stielen, länglich beidendig verschmälert, bis 13×5 cm, untere aber gewiss größer, an den Nerven (namentlich unterseits) behaart. Sehr lockere, sparrige Rispen axillär mit wenigen Blüten, meist dichasial verzweigt. Stiele sehr dünn, 2zeilig behaart. Bracteen und Bracteolen klein. Kelch 4 mm lang, unten auf 1 mm verwachsen. Blüten grünlichgelb, kahl. Röhre 5 mm lang; Oberlippe 8×6 mm, 2zähnig; Unterlippe fast bis zum Grund 3lappig, Lappen 7×2, resp. 7×4 mm. Staubfäden 6 mm lang. Antheren 2 mm lang, unteres Fach mit 1/2 mm langer Spitze. Pollen typisch, 50×32 μ. Discus 1 mm, Ovar 2 mm hoch. Griffel 12 mm lang. Kapsel unbekannt.

Pondoland: Bei Dorkin im Egosabusch (BACHMANN n. 1275 — mit Blüten, Juni 1888).

Durch die lockeren Inflorescenzen mit den dünnen Stielen sehr ausgezeichnet.

D. pumila Lindau n. sp.; pumila caulibus pubescentibus; foliis breviter petiolatis, ovatis, acuminatis, parvis, pubescentibus; spicis brevibus, pedunculatis, terminalibus; calycis lobis aequalibus; corolla pilosa; antherarum loculis valde discretis, obtusis.

Kaum handhoher, vielstengeliger, mit dickem Wurzelstock versehener kleiner Strauch, dessen gerade aufsteigende, behaarte Äste meist unverzweigt sind. Blätter kurz gestielt, eiförmig, unten allmählich verschmälert, oben plötzlich zugespitzt, bis 15×8 mm, behaart mit Cystolithen. Ähren terminal, gestielt, kurz, dicht. Bracteen 7×2, Bracteolen 7×1 mm, beide lanzettlich, sich deckend, behaart. Kelchlappen 4 mm lang, behaart. Röhre 9 mm lang, unten 1,5 mm breit, außen und innen behaart. Oberlippe sehr schwach ausgerandet an der Spitze, 8×6 mm. Unterlippe 9×5 mm, flach 3lappig. Staubfäden 8 mm lang. Antherenfächer fast übereinander stehend, 1 mm weit entfernt, oberes Fach 1/2, unteres 3/4 mm lang. Pollen typisch, 50—55×28—32 μ. Discus niedrig. Ovar 1,5 mm, Griffel 17 mm lang. Kapsel unbekannt.

Nyassaland: Shirehochland (BUCHANAN n. 1474).

Ghasalquellengebiet: Ghatta, Mittuland (SCHWEINFURTH n. 2793 — mit Blüten, 15. Dec. 1869).

Die Art weicht von den übrigen recht erheblich im Habitus ab, ebenso durch die stumpfen Antheren. Vielleicht empfiehlt es sich bei späterer genauerer Kenntnis, diese Art als besondere Gattung von *Duvernoia* abzutrennen.

Symplectochilus Lindau n. gen. **Odontonemearum.**

Calyx aequaliter 5-lobus, corolla longa, labio postico erecto, antico longo, involuto, profunde 3-lobo; antherarum loculis discretis, loculo inferiore longe calcarato; pollinis granula vittis foveolatis 6 angustis, 3 latis, ad polos conjunctis instructa. — Inflorescentiae laterales, densiflorae, bracteis arcte imbricatis, bracteolis lanceolatis.

Ein sehr ausgezeichnetes Genus der *Odontonemeae*, das in die nächste Verwandtschaft von *Duvernoia* gehört, sich aber durch die große, *Himantochilus*-artige Blumenkrone sehr leicht unterscheidet. Ausgewachsene Blätter bisher unbekannt.

S. formosissimus (Kl.) Lindau.

Adhatoda formosissima Kl., Pet. Moz. Bot. I. 215.

Man vergleiche die nähere Beschreibung der Art an dieser Stelle.

Sambesegebiet: Rios de Sena (Tette), Marschboden (Peters).

Nyassaland (Buchanan n. 1407).

Ruttya Harv. Hook., Lond. J. of Bot. I. 27.

R. fruticosa Lindau n. sp.; frutex ramis teretibus glabris; foliis petiolatis, ovatis acuminatis, ad costas sparse pilosis; inflorescentiis in ramulis terminalibus, paucifloris, racemosis; bracteis bracteolisque minimis; floribus magnis, 2-labiatis; staminodiis 2 parvis; capsula longissime stipitata, glabra, seminibus 2.

Sparrig verzweigter 1 m hoher Strauch oder im Gebüsch sich anlehnend bis 5 m hoch. Äste mit rauher, aufgerissener, kahler Rinde. Blätter mit höchstens bis 1 cm langen, fast kahlen, durch Cystolithen gestrichelten Stielen, eiförmig, in den Stiel verschmälert, an der Spitze weniger verschmälert, stumpflich, bis 5×3 cm, gewöhnlich aber kleiner, beiderseits an den Rippen mit wenigen Härchen, oberseits mit undeutlichen Cystolithen. Inflorescenzen traubig, wenigblütig, locker, an der Spitze kleiner Zweige; Bracteen und Bracteolen klein, höchstens 2 mm lang, letztere an der unteren Hälfte des Blütenstieles. Blüten ziegelrot, Schlundsaum der 3 Unterlippenzipfel schwarz und gerunzelt. Kelch fast bis zum Grund 5teilig, 6 mm lang, mit winzigen Härchen. Röhre weit übergebogen, erweitert, hinten 15, vorn 8 mm lang, unten 3, oben 5 mm im Durchmesser, kahl. Oberlippe 17 mm lang, die beiden Lappen fast abgerundet, 8×7 mm. Unterlippe bis zum Grunde 3lappig, jeder Lappen 15×9 mm. Staubblätter 2, weit hervorragend. Staubfäden 11 mm lang, zwischen ihnen zwei 1 mm lange Staminodien, die ebenso wie die Staubfäden herablaufen. Antheren 4 mm lang. Pollen typisch, rund, 46 μ im Durchmesser. Discus ½ mm, Ovar 3 mm hoch. Griffel 26 mm lang, weit hervorragend, Narbe stumpf. Kapsel 45 mm lang, oben 6 mm breit, zugespitzt, Stiel fast 20 mm lang, kahl. Samen nur 2. Retinakeln scharf nach oben umgebogen, bis zum Knick 2 mm lang, oberer Teil 4 mm lang, rinnig, breit, an der Spitze 2zähnig.

Somalihochland: Ahlgebirge, 1500—2000 m (Hildebrandt n. 893 — mit Blüten, März 1873); Meid, Gebirgsregion Serrut, 1800 m (Hildebrandt n. 1527 — mit Blüten, April 1875).

Massaihochland: Malemboa in Ukamba (HILDEBRANDT n. 2631 — mit Blüten und Früchten, März 1877); Ukamba (FISCHER n. 487 u. 287).

Kilimandscharo: Felsiger Rand des Kraters am Dschallasee, 1000 m (VOLKENS n. 323 — mit Blüten, 15. Juni 1893).

Rungia Nees.

R. Büttneri Lindau n. sp.; herbacea caule ad strias 2 piloso; foliis petiolatis oblongo-lanceolatis, utrinque angustatis, glabris; inflorescentiis axillaribus vel terminalibus, unilateralibus; bracteis bracteolisque ovatis acuminatis, hyalino-marginatis; calyce inaequaliter 5-lobo, antherarum loculo inferiore basi calcarato; capsula parva, puberula, dissepimentis solventibus.

Krautig mit wurzelnden, unteren Stengelknoten. Stengel 2zeilig behaart, an den unteren Internodien in der unteren Hälfte fast kahl. Blätter mit etwa 1 cm langem Stiel, lanzettlich, beiderseits verschmälert, 7×2 cm, meist kleiner, kahl, höchstens unten an der Mittelrippe etwas behaart. Ähren dicht, kurz gestielt, kaum von Blattlänge, auf der einen Seite die Bracteen und Blüten, auf der andern die Bracteolen. Bracteen und Bracteolen länglich, zugespitzt, 7×5 resp. 7×4 mm, am Rande breit hyalin. Blüten einzeln in den Bracteenachseln, rötlich. Kelch ungleich 5teilig, bis 6 mm lang, behaart. Röhre außen und innen behaart, 3,5 mm lang, 1,5 mm im Durchmesser. Oberlippe 3×2 mm. Unterlippe 3lappig, 3×3 mm. Staubfäden 1,5 mm lang. Antherenfächer stumpf, nur das untere an der Basis etwas gespornt, 1 mm lang. Pollen typisch, mit 3 Poren, 35×27—30 μ. Ovar 1 mm, Griffel 5 mm lang. Kapsel 5 mm lang, stachelspitzig, unten wenig gestielt, an den Seiten zart, sehr fein behaart, oben fast 2 mm breit. Samen rundlich, höckerig, etwa 1,5 mm im Durchmesser. Scheidewand sich ablösend.

Gabun-Loango: Gebüsch am Ganga (BÜTTNER n. 456 — mit Blüten und Früchten, 9. Aug. 1885).

R. rosacea Lindau n. sp.; herbacea, procumbens caulibus hispidulis; foliis petiolatis ovatis basi angustatis apice rotundatis, glabris subtus ad nervum medium parce ciliatis; spicis axillaribus, bracteis cum floribus unilateralibus, distichis; bracteis bracteolisque subrotundis, marginatis; calycis lobo postico minore; filamentis sub anthera cum appendiculo mutico instructis, antherarum loculis utrinque mucronulatis, inferiore basi calcarato; capsula minima, acuminata, breviter stipitata, glabra.

Niederliegendes, vielstengliges, an den Knoten wurzelndes Kraut mit abstehend behaarten Stengeln. Blätter mit c. 7 mm langen, behaarten, dünnen Stielen, eiförmig, oben abgestumpft, unten etwas verschmälert, bis 4×2 cm, meist aber kleiner, kahl, nur unterseits an der Mittelrippe mit wenigen schlaffen Haaren, beiderseits mit kleinen Cystolithen. Ähren axillär, gestielt, dichtblütig, etwa von Blattlänge; Bracteen rundlich, c. 6 mm im Durchmesser, mit breitem, nach der Spitze sich verschmälerndem, durchsichtigem, rötlichem Rand; Bracteolen ähnlich, etwas spitzer, c. 5 mm im Durchmesser, ebenso berandet. Blüten einzeln in den Achseln der Bracteen sitzend, mit diesen zusammen einseitig auf 2 Längsreihen an der Inflorescenzachse stehend, Bracteolen ebenfalls in 2 Längsreihen auf der entgegengesetzten Seite; dadurch wird der Blütenstand 4kantig. Kelch 5teilig, hinterer Lappen 1 mm lang, je 2 der andern höher verwachsen, 3,5 mm lang, dicht behaart. Röhre außen wenig, innen an der Griffelfalte

behaart, 3 mm lang, 1,5 mm im Durchmesser. Oberlippe dreieckig, ungeteilt, 3×1,5 mm; Unterlippe flach 3teilig, 3×3 mm. Staubfäden vorragend, unten etwas haarig, 2 mm lang, unter den Antherenfächern nach außen mit einem stumpfen Höcker. Antherenfächer 1 mm lang, beiderseits spitz, unteres an der Basis gespornt. Pollen mit 3 Poren, typisch, 27×15 μ. Ovar 1 mm, Griffel 4 mm lang. Kapsel sehr kurz gestielt, zugespitzt, 3 mm lang, 1 mm breit, kahl. Samen?

Westmadagaskar: Bei Mojanga auf nassen Stellen (HILDEBRANDT n. 3412 — mit Blüten und Früchten, 15. Mai 1880).

Durch die Inflorescenzen und die Blätter sehr ausgezeichnet.

Hierher gehört noch ein Exemplar, das von BOJER gesammelt, den Vermerk trägt: *Origanum* spec. hab. in interioribus in insulis Madagaskar et Zanzibar.

Dicliptera Juss.

D. alternans Lindau n. sp.; herbacea caule piloso, foliis tenuiter petiolatis, ovatis, acuminatis, glabris, utrinque cum cystolithis instructis; inflorescentia spiciformi, terminali, floribus solitariis in axillis bractearum alternantibus; involucri foliolis inaequalibus, ovatis, 2—3 flores includentibus; bracteolis lanceolatis; corollae labiis integris; antherarum loculis superpositis, muticis.

Niedrige, krautige Pflanze mit gefurchtem, behaartem, später fast kahlem, durch Cystolithen gestricheltem Stengel. Blätter mit 10—12 mm langen, dünnen, kahlen Stielen, eiförmig, unten etwas verschmälert, oben allmählich zugespitzt, abgestumpft, bis 8×4 cm, meist kleiner, kahl, höchstens in der Nähe des Randes mit einigen kleinen, weißlichen, schlaffen Haaren, beiderseits mit strichförmigen, zerstreuten Cystolithen. Blütenstände terminal, kurz, dicht, unten die Bracteen noch ziemlich groß, oben lineal, nur wenige Millimeter lang. Blüten einzeln, abwechselnd immer nur in einer Achsel stehend, weiß mit violetter Spitze. Involucrum ungleichblättrig, 8×5 und 5×3 mm, fast eiförmig, behaart. Bracteolen ungleich lang, größte 4×1,5 mm, mit 2—3 Blüten im Involucrum. Kelch fast bis zur Basis 5 teilig, 3,5 mm lang, feinhaarig. Röhre 7 mm lang, 1,5 mm im Durchmesser, außen und innen spärlich feinhaarig. Oberlippe 4×1,5 mm, ungeteilt; Unterlippe 4×2 mm, ungeteilt. Staubfäden behaart, 4 mm lang. Antherenfächer übereinander stehend, 3/4 mm lang, stumpf. Pollen typisch, 35—40×27—30 μ. Discus sehr niedrig, Ovar 1 1/4 mm hoch. Griffel 10 mm lang. Narbe 2 teilig.

Kamerun: Urwald westlich Buea (PREUSS n. 604 — mit Blüten, 21. Jan. 1891).

Ist mit *D. maculata* Nees verwandt, unterscheidet sich aber schon auf den ersten Blick durch die abgerundeten, nicht stachelspitzigen Involucralblätter.

D. usambarica Lindau n. sp.; caule piloso, ramoso, foliis petiolatis ovatis, basi subrotundatis, apice acuminatis, pilosis; floribus axillaribus, confertis; involucro 2—3 flores includente, e bracteolis 4—6 inaequalibus formato; labiis indivisis; antherarum loculis superpositis; capsula plana, ovata, substipitata; seminibus subverrucosis.

Jedenfalls strauchig mit fast runden, behaarten Ästen, die durch Cystolithen gestrichelt sind. Blätter mit 6—10 mm langen, dünnen, behaarten Stielen, eiförmig, unten fast abgerundet, nur wenig herablaufend, oben zugespitzt, bis 3×1,5 cm, beiderseits mit Haaren, Cystolithen undeutlich. Blüten dicht gedrängt in den Blattachseln in verkürztem

Blütenstand mit lanzettlichen, schmalen Bracteen. Involucrum aus 2—3 Bracteolenpaaren bestehend, 2—3 Blüten umschließend. Äußeres Paar fast umgekehrt eiförmig, spitz, wenig gestielt, 12×6 mm, unteres Blatt kleiner, behaart. Innere Paare lanzettlich, 9×2 mm und kleiner, behaart. Kelch mit größerem hinterem Segment, behaart, 5×3/4 resp. 6×1 mm. Röhre 8 mm lang, 1,5 mm im Durchmesser, außen etwas haarig. Ober- und Unterlippe gleich, abgerundet, ungeteilt, 6×3 mm. Filamente 5 mm lang. Antheren übereinander gestellt. Fächer fast rundlich, 3/4 mm lang. Pollen typisch, 50×33 μ. Discus klein. Ovar 1 mm, Griffel 11 mm lang. Kapsel eiförmig, spitz, senkrecht zur Scheidewand flach gedrückt, 6 mm lang, 3 mm breit, unten mit 1 mm langem Stiel, behaart. Samen rundlich, flach, etwas über 1 mm im Durchmesser, mit feinen Höckern. Retinakeln rinnig, ziemlich lang.

Usambara: Kwa Mshuza, 1570 m, in Hochwaldlichtungen (Holst n. 8914a — mit Blüten und Früchten, August 1893).

Vor allen afrikanischen Arten der Gattung durch die Involucren und die Blätter ausgezeichnet.

Hypoëstes R. Br.

H. Hildebrandtii Lindau n. sp.; fruticosa ramis puberulis; foliis oblongo-lanceolatis parvis, dense puberulis; inflorescentiis terminalibus, ad apicem ramorum versus densioribus, totis glanduloso-puberulis, involucro uno in axillis bractearum angustarum; bracteolis lanceolatis involucro 2-dentato adnatis; labio supero 3-fido, lobo medio linguiformi; stigmate obtuso.

Sehr kleiner, dichter, reichverzweigter Strauch mit dicht feinhaarigen Ästen. Blätter mit höchstens bis 5 mm langem, behaartem Stiel, länglich, kaum spitz, bis 20×6 mm, dicht feinhaarig. Inflorescenzen endständig, nach oben dichter, immer ein Involucrum in der Achsel der unten noch blattartig, oben schmalen, behaarten Bracteen; oft in den Achseln wieder ein ähnlicher Blütenstand; Involucren fast immer in beiden gegenüberliegenden Achseln, seltener in einer verkümmert. Involucren 8 mm lang, mit zwei 3×1,5 mm großen Lappen, dicht feinhaarig. Bracteolen lanzettlich, 7×1 mm, bis zur Hälfte dem Involucrum mit dem Rücken angewachsen. Blüten weiß, 1, selten 2 im Involucrum. Kelch 4 mm lang, mit fünf 2 mm langen Zähnen, sehr fein behaart. Röhre 8 mm lang, 1 mm im Durchmesser, innen und außen behaart. Oberlippe 6 mm lang, 6 mm breit, 3lappig, Mittellappen 4 mm lang, Seitenlappen nur Anhängsel dieses Mittellappens darstellend. Unterlippe 7×4 mm, kurz 3teilig. Staubfäden 5 mm lang, behaart. Antheren 1 mm lang. Pollen 38×27 μ, typisch. Ovar 1,5 mm, Griffel 10 mm lang. Narbe stumpf. Kapsel unbekannt.

Somalihochland: Gebirgsregion Serrut bei Meid (Hildebrandt n. 1405 — mit Blüten, April 1875); Ahlgebirge (Jafir), 2000 m (Hildebrandt n. 860d — mit Blüten, März 1873).

Eine durch Wuchs, Behaarung und Blattform sehr ausgezeichnete Art aus der Verwandtschaft von *H. Forskalii* (Vahl) R. Br.

H. Preussii Lindau n. sp.; caule obtuse quadrangulari, subtiliter puberulo; foliis petiolis pubescentibus oblongo-ovatis apice longe acuminatis, obtusis, margine subintegris, parce pilosis, sed ad costas pubescentibus; inflorescentiis axillaribus et terminalibus, brevibus, unilateralibus; bracteis brevibus; bracteolis lanceo-

latis involucro 2-dentato adnatis; labio supero linguiformi; capsula parva, longe stipitata, puberula.

Strauchartig, bis 2 m hoch. Stengel stumpf 4kantig, mit 4 Längsrinnen, sehr fein anliegend behaart, nach unten zu kahl. Blätter mit 1,5—3 cm langen, behaarten Stielen, länglich, unten verschmälert, oben allmählich zugespitzt, abgestumpft, bis 13 × 5 cm, am Rand unregelmäßig ausgebuchtet oder fast ganzrandig, beiderseits mit sehr wenigen, weißlichen, anliegenden Haaren, auf den Rippen dagegen fein dichthaarig. Blütenstände sehr kurz, dicht, einseitig, Involucren in den Achseln der Bracteen abwechselnd. Gegenüberstehende Bracteen unten mit einander verbunden, lineal, 2 mm lang, sehr feinhaarig. Involucren 9 mm lang, 2spitzig, Spitzen 4 mm lang, unten 2 mm breit, behaart. Bracteolen lanzettlich, 8,5 × 1 mm, behaart, mit dem Rücken fast der ganzen Länge nach am Involucrum aufgewachsen. Blüten meist 2 im Involucrum, weiß, an der Oberlippe mit purpurnen Flecken. Kelch im ganzen 5 mm lang, Zipfel 2 mm lang, fein behaart. Röhre 8 mm lang, unten 1, oben 2,5 mm im Durchmesser, außen und innen behaart. Oberlippe zungenförmig, 6 mm lang und unten 2 mm breit, spitz. Unterlippe 7 × 4 mm, kurz 3lappig. Staubfäden 5 mm lang, unten behaart, weit hervorragend. Antheren 1 mm lang. Pollen typisch, 40 × 27 μ. Ovar 2 mm, Griffel 12 mm lang. Narbe kopfig. Kapsel 8 mm lang, mit 4 mm langem Stiel, 1½ mm breit, sehr fein behaart. Samen 2 (ob immer?).

Kamerun: Weg zwischen der Mission und dem Bach in Buea, 770 m (Preuss n. 755 — mit Blüten und Früchten, 6. Febr. 1891).

Mit *H. Forskalii* (Vahl) R. Br. sehr nahe verwandt. Die Unterschiede liegen hauptsächlich in der Behaarung und Größe der Blätter, den nicht zu einer endständigen Rispe zusammentretenden Blütenständen und der Behaarung der Involucren.

H. grandifolia Lindau n. sp.; caule glabro longitudinaliter 6-sulcato, foliis longe petiolatis ovatis utrinque angustatis, integris, subtus ad nervos pubescentibus; inflorescentiis terminalibus vel axillaribus, unilateralibus, brevibus; bracteis minutis, involucro 2-dentato, 2-floro, bracteolis lanceolatis; lobo labii postici elongato.

Wohl strauchig mit glattem, durch 6 Längsfurchen gerieftem Stengel. Blätter mit bis 4 cm langem, spärlich haarigem Blattstiel, eiförmig, oben lang zugespitzt, stumpflich, unten abgerundet herablaufend, bis 11 × 6 cm, kahl, nur unten an den Hauptrippen mit braunen Härchen, ganzrandig, beiderseits mit winzigen Cystolithen. Inflorescenzen axillär oder terminal, dicht, kurz, einseitig, die einzelnen Involucren sitzend. Bracteen schuppenartig, 1,5 mm lang. Involucren 8 mm hoch, behaart, oben mit zwei 3 mm langen, 1 mm breiten Zähnen. Bracteolen lanzettlich, 9 × 1,5 mm. In jedem Involucrum 2 weiße Blüten. Kelch zart, 7 mm, die 5 Zähne je 2 mm lang. Röhre nach oben erweitert, 12 mm lang, oben 3, unten 1,5 mm im Durchmesser, innen und außen behaart. Oberlippe 9 mm lang, 5 mm breit, Mittellappen davon 5 mm lang, 1 mm breit, Seitenlappen 1 mm lang. Unterlippe 3lappig, 10 × 5 mm, Mittellappen etwas größer, 1,5 mm lang, 2 mm breit. Staubfäden gebogen, weit vorragend, am obern Teil des Schlundes befestigt. Antheren 1,5 mm lang. Pollen typisch, 46 × 30 μ. Ovar 1,5 mm, Griffel 14 mm lang. Narbe stumpf. Kapsel unbekannt.

Ghasalquellengebiet; Bongoland bei Seriba Ssabbi, im Waldgebüsch (Schweinfurth n. 2613 — mit Blüten, 24. Nov. 1869).

Am nächsten mit *H. Forskalii* (Vahl) R. Br. verwandt, ist die Art sofort durch die großen Blätter und die abweichende Behaarung zu unterscheiden.

H. consanguinea Lindau n. sp.; herbacea caule 6-angulari, parce pilosa, cystolithis notata, foliis longe et tenuiter petiolatis, ovatis, acuminatis, sparse pilosis, plerumque emarginatis; inflorescentiis axillaribus vel terminalibus, ex involucris 3—6 compositis; involucri lobis liberis, inaequalibus, acutis, bracteolas 8 et flores 2 includentibus; calyce usque ad basin fere 5-partito; labio supero integro breviter acuto; stigmate bilobo.

Krautig, »buschig verästelt«, mit 6kantigem, sehr spärlich behaartem, mit Cystolithen versehenem Stengel mit langen Internodien. Blätter mit bis 4,5 cm langen, dünnen, behaarten Stielen, eiförmig, unten fast abgerundet, oben lang zugespitzt, stumpflich, bis 11×6 cm, am Rand unversehrt oder meist unregelmäßig flach ausgebuchtet, an den Rippen mit wenigen Härchen, Cystolithen spärlich, beiderseits sichtbar, die einzelnen Blattpaare oft ungleich. Involucren zu je 3 in den gegenüberliegenden Blattachseln oder terminal durch kleine Bracteen gestützt, meist an langgestielten Seitenästen an der Spitze, gewöhnlich nur 2 Paare. Bracteen blattartig, aber viel kleiner. Involucren getrenntblätterig, vorderes 12×3, hinteres 9×2 mm lang, zugespitzt, behaart, 2 weiße Blüten umschließend. Bracteolen je 2 Paar zu einer Blüte gehörig, behaart, verschieden groß, größte 8×1 mm. Kelch getrenntblättrig, 5 mm lang, behaart. Röhre 8 mm lang, unten 1,5, oben 2 mm im Durchmesser, innen und außen behaart. Oberlippe ungeteilt, mit aufgesetztem Spitzchen, 7×5 mm. Unterlippe 3lappig, 8×3 mm. Staubfäden 6 mm lang, kahl, vorragend. Antheren 1 mm lang. Pollen ca. 50×35 μ. Ovar 1,5 mm, Griffel 13 mm lang. Narbe 1 mm lang, 2 teilig. Kapsel unbekannt.

Kamerun: Buschwald westlich Buea, 950 m (Preuss n. 599 — mit Blüten, 17. Jan. 1891).

Oberguinea: Togoland, Bismarckburg (Büttner n. 315 — mit Blüten, 23. Oct. 1890; Kling n. 189 — mit Blüten, 16. Nov. 1889).

Steht der *H. adoënsis* Hochst. sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die spitzen Involucralblätter, die geringere Behaarung des Stengels und die abgerundeten Blattbasen.

H. inaequalis Lindau n. sp.; herbacea caule sexangulari piloso; foliis longe petiolatis, ovatis basi rotundatis, apice subangustatis obtusis, utrinque parce albido-pilosis; involucris 2—3 ad apicem ramorum lateralium axillaribus, ejus foliolis inaequalibus, obovatis, bracteolis lanceolatis; labio postico integro, obtuso; stigmate 2-lobo; capsula stipitata; dense puberula.

Krautige, verzweigte Pflanze mit 6kantigem, in den Kanten dunkelgrünerem, abstehend behaartem Stengel. Blätter mit abstehend behaartem, bis 3 cm langem Stiel, eiförmig, unten abgerundet, oben verschmälert und abgerundet, bis 5×3 cm, fast ganzrandig, spärlich weißhaarig, beiderseits mit wenigen, großen Cystolithen, Blätter und Blattstiele eines Paares meist ungleich. Involucren zu 2—3 in den Blattachseln von langen Seitenzweigen, gewöhnlich 2 Wirtel am Ende. Blätter des Involucrums umgekehrt eiförmig, behaart, ungleich, hinteres 13×7, vorderes 10×5 mm. Blüten 2—3 im Involucrum, weiß, mit purpurnen Flecken an der Oberlippe. Bracteen lanzettlich, behaart, bis 5×1 mm. Kelch fast bis zum Grunde 5spaltig, behaart, Lappen 4×1 mm. Röhre 11 mm lang, unten 1, oben 4 mm im Durchmesser, außen und innen behaart. Oberlippe ungeteilt, 12×6 mm; Unterlippe 13×6 mm, kurz 3lappig. Staubfäden 11 mm lang, hervorragend. Antheren 1,5 mm lang. Pollen typisch, ca. 55×36 μ. Ovar 1,5 mm, Griffel 22 mm lang. Narbe 1 mm lang, 2teilig. Kapsel 11 mm lang, mit 5 mm langem

Stiel, zugespitzt, sehr fein behaart. Samen 1,5 mm im Durchmesser, höckerig, dunkelbraun. Retinakeln hakig, spitz.

Kamerun: Urwaldgrenze zwischen Buea und Manusquelle, 2100 m (Preuss n. 745 — mit Blüten und Früchten, 4. Febr. 1891).

Gehört in die Verwandtschaft von *H. adoënsis* Hochst., unterscheidet sich aber leicht durch die Involucren und die Behaarung der Blätter.

H. ciliata Lindau n. sp.; herbacea caule subsexangulari, patenter piloso; foliis petiolatis ovatis, basi rotundatis, apice obtusis, utrinque pilosis; inflorescentiis terminalibus, laxis; involucris 2 in axillis bractearum; involucri foliolis subobovatis, apice subrotundatis, pilosis, aequalibus; bracteolis inaequalibus, lanceolatis; calyce 5-dentato; labio postico integro; capsula stipitata, puberula.

Krautige, verzweigte Pflanze mit 6kantigem, oft rundlichem, abstehend haarigem Stengel. Blätter mit etwa 1 cm langen behaarten Stielen, eiförmig, unten abgerundet, oben stumpflich, bis 4 × 3 cm, beiderseits mit weißlichen Haaren, ganzrandig, Cystolithen beiderseits als dicke Schwielen sichtbar; Blätter der Paare meist ungleich. Inflorescenzen am Ende der Zweige, locker, je 2 Involucren in der Achsel sind Bracteen, gewöhnlich nur bis 4 Wirtel über einander. Bracteen hochblattartig, aber kaum $1/3$ so groß. Involucren getrenntblättrig, 9 × 4 mm, behaart, umgekehrt eiförmig, oben abgerundet, etwas ausgerandet oder sehr kurz zugespitzt. Blüten meist 3 im Involucrum, weiß, Oberlippe mit purpurnen Flecken. Bracteolen allmählich kleiner werdend, die größten 7 × 1,5 mm, behaart. Kelch 3 mm lang, bis zur Hälfte verwachsen, Zähne 1 mm breit, mit langen, weißen Randcilien. Röhre 10 mm lang, unten 1, oben 3 mm im Durchmesser, außen und innen behaart. Oberlippe ungeteilt, abgerundet, 7 × 4 mm, Unterlippe 8 × 5 mm, kurz 3lappig. Staubfäden vorragend, 6 mm lang, unten etwas haarig. Antheren 1 mm lang. Pollen typisch, 50—55 × 35 μ. Ovar 1,5 mm, Griffel 17 mm lang. Narbe kurz 2teilig. Kapsel 8 mm lang, oben 2 mm breit, Stiel 4 mm lang, fein behaart. Samen 4, 1,5 mm im Durchmesser, höckerig. Retinakeln 1 mm lang, rinnig.

Kamerun: Schlucht bei Manusquelle bei Buea, 2400 m (Preuss n. 732 — mit Blüten und Früchten, 4. Febr. 1891).

Steht der *H. inaequalis* Lindau nahe, unterscheidet sich aber leicht durch das Involucrum, die Blütenstände und die Behaarung.

H. triticea Lindau n. sp.; caule pubescente, obtuse quadrangulari; foliis petiolatis oblongis, utrinque acuminatis, margine pilosis; inflorescentiis paniculatis, terminalibus, plerumque unilateralibus, totis pubescentibus, bracteis filiformibus, brevibus; involucro usque ad basin fere 2-partito, bracteolis lanceolatis; labio supero in unum lobum filiformem protracto.

Wohl strauchig, verzweigt, mit stumpf 4kantigem, 4rinnigem, behaartem Stengel. Blätter mit etwa 5 mm langen, behaarten Stielen, länglich, allmählich scharf zugespitzt, unten weniger verschmälert, bis 12 × 4 cm, beiderseits nur an den Rippen und am Rande mit wenigen Haaren, ganzrandig, mit sehr schwer sichtbaren Cystolithen oberseits. Inflorescenzen rispig, verzweigt, untere Zweige axillär, nach oben ohne Hochblätter, alles mit dichten feinen Haaren bedeckt. Bracteen fädig, 3 mm lang. Involucren aus 2 lanzettlichen, fast bis zum Grunde freien, 13 × 1,5 mm messenden Zipfeln bestehend. Bracteolen 9 × 1,5 mm. Blüten meist nur eine im Involucrum. Kelch 6 mm lang, die 5 Lappen 2 mm lang, schmal. Röhre 10 mm lang, 2 mm im Durchmesser, außen und innen behaart. Oberlippe zungenförmig, 15 mm lang. Unterlippe 18 mm lang, 6 mm

breit, Mittellappen 2×4, Seitenlappen 2×1 mm. Staubfäden oben im Schlund befestigt, 12 mm lang. Antheren 2 mm lang. Pollen typisch, 45×27 μ. Discus 1/2 mm hoch. Ovar 1,5 mm, Griffel 7 mm lang. Kapsel unbekannt.

Kamerun: Victoria (BUCHHOLZ — mit Blüten, Febr. 1873).

Eine durch die rispigen Blütenstände und die dichten, entfernt an Weizenähren erinnernden Verzweigungen derselben sehr ausgezeichnete Art.

H. echioides Lindau n. sp.; caulibus longe pubescentibus; foliis ± petiolatis ovatis, acuminatis, pubescentibus; inflorescentiis unilateralibus, longis, pubescentibus, paniculam formantibus; bracteolis 2, dorso involucro adnatis.

Jedenfalls strauchig, mit abstehend weißbehaarten, runden Ästen. Blätter mit bis 5 cm langen Stielen, eiförmig, unten etwas verschmälert, oben ± lang zugespitzt, bis 5×2 cm, wohl aber noch größer, behaart. Inflorescenzen einseitig, seitlich und terminal, dicht, von verschiedener Länge, am Ende des Astes eine Rispe bildend, die mit den Blütenständen von *Echium*-Arten Ähnlichkeit hat. Bracteen lanzettlich, behaart, 5 mm lang, die Blüte immer nur in einer Achsel eines Paares. Äußere Bracteolen verwachsen, 13 mm, Spitzen 5 mm lang, langhaarig, innere mit dem Rücken den äußeren angewachsen, 11 mm lang, 1 mm breit. Kelch 5zipflig, 8 mm, Zipfel 3 mm lang, zarthäutig. Röhre 15 mm lang, unten 1, oben 2 mm im Durchmesser, wenig behaart. Oberlippe 8 mm lang, seitlich mit 2 runden Lappen, 3 mm breit, nach oben in einen schmalen (5 mm langen), an der Spitze 2zähnigen Zipfel auslaufend. Unterlippe 8×4 mm, 3lappig, Mittellappen 1×1,5 mm. Staubfäden lang vorragend, 7 mm lang, unten behaart. Antheren 1,5 mm lang. Pollen typisch, 45×27 μ. Discus klein. Ovar 1,5, Griffel 21 mm lang. Narbe kurz 2spaltig. Kapsel unbekannt.

Usagara: Mpwapwa (STUHLMANN n. 286 — mit Blüten, 16. Juli 1890).

Durch die eigentümlichen Blütenstände sehr ausgezeichnet.

H. depauperata Lindau n. sp.; herbacea caule glabro, foliis tenuiter petiolatis, lanceolatis, acutiusculis, glabris; inflorescentiis paucifloris, unilateralibus; bracteis basi axin amplectentibus connatisque; bracteolis involucro dorso connatis; calyce puberulo, 5-dentato.

Krautig, mit einfachem oder wenig verzweigtem, rundem, kahlem Stengel. Blätter mit etwa 0,5 cm langen, kahlen, dünnen Stielen, lanzettlich, unten verschmälert, oben sehr kurz zugespitzt, 30×8 mm, kahl. Inflorescenzen kurz, wenigblütig, seitlich und endständig, am Ende des Stengels eine lockere, wenigblütige Rispe bildend. Bracteen 7×1,5 mm, etwas behaart, die kurzhaarige Inflorescenzachse am Grunde umfassend und verwachsen. Äußeres Bracteolenpaar verwachsen, 2zähnig, 8 mm lang, sehr kurz behaart, inneres 6 mm lang, mit dem Rücken dem äußeren Paar aufgewachsen. Kelch 5 mm lang, mit fünf 1,5 mm langen Zähnen, kurz behaart. Röhre 8 mm lang, 1,5 mm im Durchmesser, fast kahl. Oberlippe seitlich mit 2 rundlichen Lappen, 6 mm lang, 4 mm breit, nach oben in eine schmale (3 mm lange), 2zähnige Spitze auslaufend, Unterlippe 7×5 mm, Mittellappen 1×1,5 mm. Staubfäden lang hervorragend, 5 mm lang, behaart. Antheren 1,5 mm lang. Pollen typisch, 42×27 μ. Discus klein. Ovar 2 mm, Griffel 10 mm lang. Narbe kurz 2spaltig. Kapsel unbekannt.

Transvaal: Betchuanaland, Kuruman zwischen Steinen, 1170 m (MARLOTH n. 1120 — mit Blüten, Febr. 1886).

Durch die am Grunde verwachsenen Bracteen und die wenigblütigen Inflorescenzen gut charakterisiert.

Brachystephanus Nees, Prodr. XI. 511.

B. Holstii Lindau n. sp.; ramis sparse pilosis, foliis longe petiolatis ovatis acuminatis, glabris; spicis terminalibus vel axillaribus, densifloris; bracteis imbricatis, ciliatis; corollae labiis indivisis; staminibus longe exsertis.

Strauchig (?), mit runden, nur an 2 Strichen spärlich behaarten Ästen. Blätter mit 1—3,5 cm langen, mit wenigen Haaren und Cystolithen versehenen Stielen, eiförmig, beidendig verschmälert, oben dann stumpflich, 11×6 cm, meist kleiner, mit sehr regelmäßig abgehenden Seitennerven, kahl, mit Cystolithen beiderseits, namentlich an den Nerven. Ähren end- oder seitenständig, fast von Blattlänge. Bracteen 13×3 mm, namentlich am Rand gelbhaarig, sich deckend. Bracteolen 8×2 mm, ebenso. Kelch 8×1,5 mm, behaart. Röhre 15 mm lang, nach oben etwas weiter, drüsenhaarig. Oberlippe 9×6 mm, ungeteilt, Unterlippe ebenso, 8×4 mm. Staubfäden lang herausragend, 11 mm lang, herablaufend. Antheren 1fächerig, stumpf, 2,5 mm lang. Pollen typisch, c. 54 μ im Durchmesser. Ovar 1,5 mm, Griffel 17 mm lang. Narbe fast kopfig. Kapsel unbekannt.

Usambara: Magamba-Wald (Holst n. 3811 — mit Blüten, Sept. 1892).

Kilimandscharo: Marangu, am Mawenzi, 2200 m, im Schatten des dichten Urwaldes (Volkens n. 838 — mit Blüten, 2. Sept. 1893).

Nächst verwandt mit *B. Lyallii* Nees auf Madagascar, aber mit viel größeren Blättern.

B. longiflorus Lindau n. sp.; herbacea caule piloso; foliis petiolatis oblongis utrinque angustatis, sparse pilosis; spica densiflora, terminali, brevi; bracteis ovatis, bracteolis lanceolatis; calycis segmentis filiformibus; tubo longissimo, labio postico apice acuminato, antico minute 3dentato.

Krautig, an den Knoten wurzelnd mit rundem, etwas behaartem Stengel. Blätter mit 5—15 mm (sogar bis 5 cm) langen, dünnen, behaarten Stielen, länglich, beidendig allmählich verschmälert, bis 15×6 cm, mit kurzen, spärlichen, weißen Härchen beiderseits. Ähren dicht, fast sitzend, terminal, kurz. Bracteen sich deckend, eiförmig, 8×3 mm, am Rande namentlich behaart. Bracteolen lanzettlich, etwas schief, 12×2 mm, behaart. Kelchblätter fadenförmig, 19—20 mm, dicht behaart. Röhre 33 mm lang, 1½ mm im Durchmesser. Oberlippe eiförmig, mit aufgesetzter Spitze, 9×5 mm; Unterlippe ausgebreitet, 9×6 mm, an der Spitze mit 2 nahe bei einander stehenden Einkerbungen, wodurch in der Mitte ein kleines Zähnchen entsteht. Staubfäden am Ende der Röhre befestigt, weit vorragend, 12 mm lang. Antheren 2 mm lang. Pollen kuglig, 35 μ im Durchmesser. Discus ½ mm, Ovar 1,5 mm lang. Griffel 46 mm lang, sehr weit vorragend. Narbe etwas kopfig. Kapsel unbekannt.

Kamerun: Urwald westlich von Buea, 1700 m (Preuss n. 890 u. 846 — mit Blüten, 16. Mai 1891).

Eine durch die lange Blumenkronröhre sehr ausgezeichnete Art.

B. occidentalis Lindau n. sp.; fruticosa caulibus teretibus, novellis puberulis; foliis petiolatis ovatis utrinque angustatis, supra glabris cystolithiferis, subtus ad costas puberulis; inflorescentiis paniculatis, brevibus; bracteis bracteolisque minimis; tubo inflexo, gradatim ad apicem ampliato; antheris styloque longe exsertis.

Jedenfalls strauchig, ältere Äste fast kahl, drehrund, jüngere dicht feinhaarig. Blätter mit bis 4 cm langen, dicht behaarten Stielen, länglich eiförmig, beidendig verschmälert, bis über 20 cm lang und 10 cm breit, gewöhnlich kleiner und bei einem Paar häufig ungleich groß, ganzrandig, dünn, unterseits an den Rippen fein behaart, oberseits kahl, nur mit sehr regelmäßig verteilten kleinen Cystolithen. Blütenstände locker, terminal oder axillär, rispig verzweigt, gestielt. Bracteen höchstens 2 mm lang, fädig, Bracteolen an der unteren Hälfte des sehr dünnen, behaarten, 5—6 mm langen Blütenstieles, sehr klein. Kelch fast bis zum Grund 5spaltig, 5 mm lang, mit winzigen wolligen Härchen. Röhre vorn übergebogen, allmählich nach oben etwas erweitert, 20 mm lang, 2—3 mm im Durchmesser, kahl. Oberlippe aufrecht, sehr wenig 2lappig, 6 × 3 mm. Unterlippe 5 × 5 mm, sehr kurz 3lappig; mittlerer Lappen in der Knospenlage außen, Oberlippe innen. Staubfäden sehr weit hervorragend, in $^2/_3$ der Höhe der Röhre befestigt, 14 mm lang, kahl. Antheren 2 mm lang. Pollenkörner rund, mit 3 Poren und zerstreuten, 7 μ langen, stumpfen Stacheln, von denen jeder auf einem durch eine kleine Furche abgegrenzten Felde steht, 50—55 μ im Durchmesser. Discus 1 mm, Ovar 2 mm hoch. Griffel 32 mm lang. Hinterer Narbenlappen 0. Kapsel unbekannt.

Insel St. Thomé, 850 m (Quintas n. 91 — mit Blüten, Juni 1888; Moller n. 16).

Isoglossa Örst., Vidensk. Med. Nat. For. Kjöbenh. 1854. 155.

Eine durch die dosenförmigen Pollenkörner (Gürtelpollen) höchst ausgezeichnete Gattung. Die Blütenstände der einzelnen Arten sind so charakteristisch, dass sie Veranlassung zur Einteilung in Sectionen geben dürften.

I. glandulifera Lindau n. sp.; herbacea caule ramoso glabro; foliis petiolatis, ovatis, basi auriculatis, apice acuminatis; supra ad nervum medium ciliatis, tenuibus; inflorescentiis terminalibus, laxissimis, ± ramosis, pedunculis longe sparseque glanduloso-pilosis; bracteis bracteolisque parvis; calycis lobis apice glanduloso-pilosis; corolla longa; antherarum loculis longe distantibus.

Krautige Pflanze mit unten kriechendem, an den Knoten wurzelndem Stengel, der oben rund, dünn und kahl ist, bis 80 cm hoch. Blätter an 1,5—4 cm langen, dünnen, kahlen Stielen, eiförmig, an der Basis nur wenig verschmälert und mit 2 kleinen Öhrchen, an der Spitze abgesetzt zugespitzt, bis 6 × 3,5 cm, kahl, höchstens oberseits an den Hauptrippen mit einigen schlaffen Haaren, sehr dünn, beiderseits mit ziemlich langen, zierlichen Cystolithen. Inflorescenzen terminal, wenigblütig, mit dünnen, spärlich langdrüsigen Stielen, in den äußersten Auszweigungen dichasial. Bracteen von etwa gleicher Größe, bis 2 mm lang. Bracteolen noch kleiner. Kelchlappen 2 × 1 mm, an der Spitze mit einem Büschel später verschwindender Drüsenhaare. Blüten hellrosa mit purpurnen Flecken innen. Röhre 16 mm lang, unten 1,5, oben 5 mm im Durchmesser, kahl. Oberlippe 9 mm lang, 2zähnig. Unterlippe von gleicher Länge, 3lappig. Staubfäden 5 mm lang, Antherenfächer etwa 1 mm weit von einander, 1 mm lang. Pollen typisch, 40—45 μ im Durchmesser, etwa 35 μ dick. Discus 0,5, Ovar 1,5 mm hoch. Griffel 18 mm lang. Kapsel unbekannt.

Kamerun: Urwald bei Mimbia, 1200 m (Preuss n. 1062 — mit Blüten, 9. Oct. 1891); Urwald bei Buea, 1500 m (Preuss n. 746).

Durch die spärliche Drüsenbehaarung an Inflorescenzen und Kelch ausgezeichnet.

I. comorensis Lindau n. sp.; caule glabro, foliis ± longe petiolatis ovatis utrinque paullo angustatis, glabris; inflorescentiis

spiciformibus, longe pedunculatis, pedunculis 2-seriatim pilosis, bracteis saepissime complures flores parvos gerentibus; antherarum loculis divaricatis; capsula stipitata, angusta, glabra.

Jedenfalls krautig, mit verzweigtem, riefigem, kahlem Stengel. Blätter mit 1—5 cm langen, dünnen, nur oberseits etwas behaarten Stielen, eiförmig, oben kurz zugespitzt, unten die beiden Blattseiten oft ungleich hoch endend, entweder etwas herablaufend, oder abgerundet oder fast herzförmig, bis 9×7 cm, kahl, höchstens an den Hauptnerven mit kleinen Härchen, mit sehr feinen Cystolithen beiderseits. Inflorescenzen sehr lang und dünn gestielt, ährenförmig, locker, Stiele 2reihig behaart. In den Achseln der etwa 3 mm langen Bracteen meist ein sehr verkürztes Dichasium. Bracteolen 2 mm lang. Kelch 3,5 mm lang, im Fruchtstadium sich auf fast 5 mm verlängernd, Blüten rosa. Röhre 4 mm lang, 2 mm im Durchmesser, kahl. Oberlippe 3 mm lang, 1,5 mm breit, die beiden Lappen 1×1 mm. Unterlippe 3,5 mm lang und etwa ebenso breit, mit 3 kleinen Lappen. Staubfäden 2 mm lang. Antheren an verbreitertem Connectiv spreizend, wenig ungleich hoch angeheftet, 3/4 mm lang. Pollen typisch, 25 μ im Durchmesser, 19 μ dick. Discus 0,5, Ovar 1,5 mm hoch. Griffel 4 mm lang. Kapsel etwa 10 mm lang, Stiel 4 mm lang, zugespitzt, etwa 1,5 mm breit. Samen etwa 1 mm im Durchmesser, schuppig abstehend behaart. Retinakeln spitz, klein.

Comoren (Humblot n. 1467; Schmidt n. 277 — mit Blüten und Früchten, Juni 1886).

Die kleinen Blüten und die Blütenstände mit den 2zeilig behaarten Stielen sind charakteristisch für diese Art.

I. lactea Lindau n. sp.; herbacea caule glabrato, foliis ± longe petiolatis ovatis utrinque angustatis, ad nervos minute pilosis; inflorescentiis laxissime paniculatis, paucifloris, pedunculis puberulis; bracteis bracteolisque parvis; floribus parvis glabris; antherarum loculis valve distantibus; capsula angusta, longe stipitata, glabra.

0,5—1 m hohes Kraut mit fast kahlem, beinahe drehrundem Stengel. Blätter an 1—3,5 cm langen, dünnen, fein behaarten Stielen, eiförmig, beidendig verschmälert, bis 11×5,5 cm, beiderseits an den Rippen (seltener auf der Fläche) mit sehr feinen Härchen, dünn, Cystolithen nicht immer sichtbar. Blütenstände sehr locker rispig, wenigblütig, oft fast dichotomisch verzweigt, Stiele sehr fein behaart, häufig mit einzelnen Drüsenhaaren dazwischen. Bracteen und Bracteolen fädig, 2—4 mm. Kelch 5 mm lang, oft sehr fein behaart. Blüte milchweiß. Röhre 4 mm lang, 2 mm im Durchmesser, außen kahl, innen mit einigen Haaren. Oberlippe 4 mm lang, 4 mm breit, kurz 2zähnig. Unterlippe 5 mm lang, 5 mm breit, kurz 3lappig. Staubfäden 6 mm lang. Antheren etwa 1 mm entfernt über einander stehend, 1/2 mm lang. Pollen typisch, 38 μ im Durchmesser, 27 μ dick. Discus winzig. Ovar 1 mm, Griffel 4 mm lang. Kapsel 14 mm lang, etwa 2,5 mm breit, zugespitzt, Stiel etwa 5—6 mm lang, kahl. Samen etwa 1,5 mm im Durchmesser, abstehend schuppenhaarig. Retinakeln kurz.

Usambara: Lichtungen im Urwald im Nderemathal, Station Ngwelo (Holst n. 2279 — mit Blüten und Früchten, 24. Febr. 1893); Lutindi, 1400 m (Holst n. 3252 — mit Blüten, 13. Juli 1893).

Am nächsten mit *I. comorensis* verwandt, aber durch die vollständig behaarten Inflorescenzstiele, die viel lockeren Inflorescenzen und die längeren Kapseln verschieden.

Einheimischer Name: Tikini.

I. Volkensii Lindau n. sp.; caule glabro, foliis petiolatis oblongis, angustatis, glabris; inflorescentiis laxe paniculatis, rhachibus

minute pilosis; calyce fere aequaliter 5-lobo, pilosiusculo; antheris superpositis; capsula tenera, oblonga, basi substipitata, apice acuminata, glabra.

Etwa 1 m hohe Staude mit dünnen, kahlen, durch Cystolithen gestrichelten Endauszweigungen der Äste. Blattstiel 0,5—3,5 cm lang, oberseits mit feinen Härchen, die auch auf die Mittelrippe des Blattes hinübergehen. Blätter länglich, beidendig allmählich verschmälert, bis 11 × 3,5 cm, meist aber kleiner, dünn, kahl, mit sichtbaren Cystolithen. Inflorescenzen wenigblütig, locker rispig, in den Endauszweigungen meist dichasial, Stiele fein behaart. Bracteolen von verschiedener Größe, bis 2 mm lang, Bracteen etwas länger, beide sehr schmal. Blüten kurz gestielt, hellrosa, auf der Unterlippe mit dunkelroten Tupfen. Kelch mit 5 fast gleich langen (6 × 1 mm) Zipfeln, außen sehr fein behaart. Tubus weit, 13 mm lang, unten 4, oben 6 mm im Durchmesser. Oberlippe 10 mm lang, 7 mm breit, Lappen 3 mm lang. Unterlippe ca. 10 mm lang und breit, Lappen ca. 4 mm lang. Filamente von der Mitte des Tubus ab frei, 3 mm lang. Antheren über einander stehend, 1,5 mm lang. Pollen typisch, 42 μ im Durchmesser und ca. 28 μ breit, von der Kante gesehen. Discus $^3/_4$, Ovar 2 mm lang, Griffel 9 mm lang. Narbe kopfig. Kapsel 12 mm lang, zartwandig, mit etwa 4 mm langem Stiel, kahl.

Kilimandscharo: Im Urwald in mittlerer Höhe des Mawenzi, 2400 m (Volkens n. 990 — mit Blüten und Früchten, 16. Sept. 1893).

Nächste Verwandte von *I. lactea* Lindau, die aber kleinere Blüten und auch sonst abweichende Maßverhältnisse und Blütenfarbe hat.

I. Oerstediana Lindau n. sp.; herbacea ramulis pubescentibus; foliis petiolatis ovatis acuminatis, basi angustatis, supra cum cystolithis et paucis pilis instructis; floribus 3 sessilibus in axillis bractearum, inflorescentiam terminalem vel axillarem spiciformem formantibus; calyce aequaliter 5-fido; corolla extus puberula, parva; seminibus cum parvis aculeolis instructis.

Krautige, verzweigte Pflanze mit kurzhaarigen, später fast kahlen Ästen. Blätter mit 10—35 mm langen, spärlich behaarten Stielen, eiförmig, beiderseits verschmälert, oben meist etwas abgestumpft, bis 8 × 5 cm, ganzrandig, dünnhäutig, oben dunkler grün und spärlich behaart, beiderseits von kleinen Cystolithen gestrichelt. Inflorescenzen am Ende axillärer, fast blattloser Zweige oder seltner terminal am Hauptspross, dicht, nur unten lockerer. Blüten zu 3 in den Achseln der Bracteen (5 × 2 mm); Bracteolen von dieser Größe bis 4 × 1,5 mm, in derselben Achsel abnehmend. Kelch 5teilig, 5,5 mm lang. Blumenkronröhre wenig erweitert, 4 mm lang, außen kurzhaarig, bläulich (?). Blumenkrone 2lippig; Oberlippe 2zähnig, 2,5 mm lang, Unterlippe flach, 3 mm lang, 3,5 mm breit, Mittellappen etwas größer als die Seitenlappen, 1,5 × 1,5 mm. Staubblätter 2. Filamente 3 mm lang, Antherenfächer durch schiefes Connectiv auseinandergerückt, verschieden hoch inseriert, stumpf, $^3/_4$ mm lang. Pollen länglich, 35 × 27 μ. Discus niedrig, Ovar 1,5 mm hoch. Griffel 6 mm lang. Kapsel länglich, zugespitzt, 10 mm lang, 3 mm lang gestielt, kahl. Samen 4, flach, mit kleinen starren Stacheln besetzt, 2 mm im Durchmesser. Retinakeln fast gerade.

Usambara: Trockene Hügel (Holst n. 523 — März 1892, mit Blüte und Frucht).

Am nächsten mit der capensischen *I. origanoides* (Nees) Örst. verwandt, von der sie sich aber sofort durch die größeren Blätter und die Blütenstände unterscheidet.

I. runssorica Lindau n. sp.; caule ad strias 2 piloso, cystolithis notato; foliis ovatis acutis, glabris; inflorescentiis terminalibus, spici-

formibus, laxis, interdum ramosis, rhachi dense pubescente; bracteis bracteolisque parvis glabris; calycis lobis angustis; antheris inclusis, muticis; capsula oblonga, breviter stipitata, glabra.

Stengel rundlich, gefurcht, an 2 gegenüberliegenden schmalen Streifen behaart, mit zahlreichen kleinen Cystolithen. Blätter (der Blütenregion) mit kurzem behaartem Stiel, eiförmig, unten herzförmig, oben spitz, 3 × 2 cm (ob immer?), kahl, beiderseits mit Cystolithen. Inflorescenzen lang gestielt, terminal, locker, oft verzweigt, meist über 10 cm lang, mit dicht behaarter Achse. Bracteen und Bracteolen klein, kahl, 2—3 mm lang. Kelch 5 mm lang, Lappen spitz, oft gebogen, kahl. Röhre 4 mm lang, 2 mm im Durchmesser, kahl. Oberlippe 2 mm lang, mit 1 mm großen Lappen an der Spitze; Unterlippe 4 × 4 mm, mit 3 flachen Lappen. Staubfäden 1 mm lang, völlig eingeschlossen, Antherenfächer ungleich hoch angeheftet, stumpf, $\frac{1}{2}$ mm lang. Pollen ?. Discus klein. Ovar 1,5, Griffel 6 mm lang, kahl. Kapsel länglich, gestielt, spitz, 8 mm lang, 2,5 mm breit, oben kahl. Samen 1,5 mm im Durchmesser, flach, höckerig.

Seengebiet: Runssoro, 1700 m (Stuhlmann n. 2474 — mit Blüten und Früchten, 15. Juni 1891).

Eine durch die blattlosen Blütenstände, die kahlen Bracteen und behaarten Inflorescenzachsen leicht kenntliche Art. Obgleich ich selbst in jungen Blüten keinen Pollen mehr finden konnte, stelle ich die Art zu *Isoglossa*; von *Justicia* unterscheidet sie sich ohne weiteres durch die ungeschwänzten Antheren.

I. Bachmanni Lindau n. sp.; caule ramoso tomentoso; foliis breviter petiolatis ovatis basi ± rotundatis, apice acuminatis, tomentosis; spicis longis, ad apicem ramorum versus ad paniculam compositis; bracteis bracteolisque lanceolatis; corolla parva; antherarum loculis divaricatis; capsula brevi, stipitata, glabra.

Schlaffe Staude von etwa $\frac{1}{2}$ m Höhe, mit verzweigtem, riefigem, dicht filzhaarigem Stengel. Blätter an kurzen behaarten Stielen, eiförmig, an der Basis meist abgerundet, oben zugespitzt, bis 5 × 3 cm, meist aber etwas kleiner, dicht behaart. Ähren gestielt, axillär und terminal, am Ende der Zweige zu einer Rispe zusammentretend, dicht, bis zum 4 fachen des Blattes lang, alle Teile dicht behaart. Bracteen nach oben zu etwas kleiner werdend, etwa 13 × 4 mm im untern Drittel der Inflorescenz. Bracteolen 12 × 1,5 mm. Kelchlappen 8 × 1 mm. Blüten weiß, fast kahl. Röhre 4 mm lang, fast 5 mm breit. Oberlippe 7 mm lang, 2 zähnig. Unterlippe 6 mm lang, 8 mm breit, 3 lappig. Staubfäden 5 mm lang. Antherenfächer an schmalem Connectiv verschieden hoch angeheftet, 1 mm lang. Pollen typisch, 38 μ im Durchmesser, 27 μ dick. Discus $\frac{1}{2}$, Ovar 1,5 mm hoch. Griffel 6 mm lang. Kapsel 8 mm lang, zugespitzt, oben fast 2,5 mm breit, Stiel 4 mm lang, kahl. Nur 2 Samen ausgebildet (ob immer?). Retinakeln klein.

Pondoland: Im hohen Grase, an Gebüschrändern und im Gestrüpp (Bachmann n. 1271, 1272, 1276 — mit Blüten und Früchten, Febr.—April 1888).

Die dichte, wollige Behaarung ist sehr charakteristisch, ebenso die dichten, aufrechten Ähren.

I. rubescens Lindau n. sp.; caule tetragono, rubescenti-glanduloso-piloso; foliis petiolatis, ovatis basi subcordatis, apice acuminatis, pubescentibus; panicula terminali, tota rubescenti-glandulosa, ad apicem pedunculorum versus densiflora; bracteis lanceolatis; floribus longis, puberulis; antherarum loculis fere in aequali altitudine affixis.

Wohl krautig mit vierkantigem Stengel, der nach oben zu dicht mit langen rötlichen Drüsenhaaren bedeckt ist. Blätter mit etwa 1 cm langen, behaarten Stielen, eiförmig, an der Basis etwas herzförmig, oben lang zugespitzt, bis 10×4,5 cm, beiderseits behaart, mit zierlicher regelmäßiger dichter Aderung. Blütenstände rispig, terminal, die untern Verzweigungen noch von kleineren Blättern, die obern von lanzettlichen Bracteen gestützt, in allen Teilen bis zum Kelch rot-drüsenhaarig. Bracteolen klein (?). Kelch 10 mm lang. Blüte rosa, außen fein behaart. Röhre 19 mm lang, oben 6, unten 3 mm im Durchmesser. Oberlippe 6×6 mm, fast bis zum Grund gespalten. Unterlippe 6 mm lang, Seitenlappen 3×2 mm, Mittellappen 3×4 mm. Staubfäden 4 mm lang. Antherenfächer fast gleich hoch angeheftet, 2 mm lang. Pollen typisch, 45 μ im Durchmesser, 30 μ dick. Discus 1 mm, Ovar 2,5 mm hoch. Griffel 20 mm lang. Kapsel unbekannt.

Seengebiet: Runssoro im untern Ericawald, ganze Abhänge überziehend, 3100—3200 m (Stuhlmann n. 2397 und 2424[a] — mit Blüten, 12. Juni 1891).

Diese Art nähert sich durch die Behaarung und die Blütenstände etwas der capensischen *I. prolixa*, weicht aber durch die rötlichen Drüsenhaare und die fast gleich hoch angehefteten Antherenfächer von allen ab.

I. hypoestiflora Lindau n. sp.; frutex ramis 2-seriatim pilosis; foliis longe petiolatis ovatis utrinque angustatis, glabratis; inflorescentiis paniculatis, terminalibus, brevibus, densis; bracteis bracteolisque lanceolatis; tubo longo; antherarum loculis multo distantibus.

Strauch von 4—5 m Höhe mit fast runden, zweizeilig behaarten Ästen. Blätter mit 1,5—4 cm langen, dünnen, oberseits langhaarigen Stielen, eiförmig, unten etwas verschmälert, oben allmählich zugespitzt, bis 8—5 cm, fast kahl, höchstens am Grunde oder an den Rippen mit wenigen Haaren, Cystolithen beiderseits. Inflorescenz rispig, kurz, endständig, nur wenig verzweigt. Bracteen lang lanzettlich, größer als die ähnlich gestalteten, 11×1,5 mm messenden, am Rande langhaarigen Bracteolen. Kelch behaart, 8×1 mm die einzelnen Segmente. Röhre 26 mm lang, unten 2, oben 3 mm im Durchmesser, außen behaart. Oberlippe sehr kurz 2zähnig, 11 mm lang, etwa 4 mm breit. Unterlippe 11 mm lang, 5 mm breit, an der Spitze sehr kurz 3zähnig. Staubfäden 13 mm lang. Antherenfächer 1 mm weit von einander entfernt, oberes 3, unteres 2 mm lang. Pollen typisch, 58—60 μ im Durchmesser, von der Seite 45 μ breit. Discus 0,5, Ovar 2 mm hoch. Griffel 40 mm lang. Kapsel unbekannt.

Pondoland: Strandbüsche (Bachmann n. 1283 — mit Blüten, 25. Febr. 1888).

Sehr charakteristisch durch die langen *Hypoestes*-ähnlichen Blüten.

Schwabea Endl., Nov. Stirp. Dec. 81.

S. ecbolioides Lindau n. sp.; frutex ramis tomentoso-pubescentibus, foliis petiolatis, oblongis vel lanceolato-oblongis, apice ± acuminatis, utrinque pubescentibus; spicis terminalibus, brevibus; bracteis magnis, ovatis, apice caudatis, pubescentibus, imbricatis; bracteolis parvis; corolla bilabiata, labio superiore 1-lobo, inferiore 3-lobo; antheris obtusis; capsula cfr. in *Sch. revoluta*.

Strauch mit runden, dicht kurzhaarigen Ästen. Blätter mit etwa 5 mm langem, behaartem Stiel, länglich, beidendig etwas verschmälert, an der Spitze stumpflich oder

spitz, bis 5 × 1,5 cm, gewöhnlich etwas schmäler, behaart, Rand oft umgebogen. Ähren endständig, sehr kurz gestielt, mit dicht weißbehaarter Achse. Bracteen sitzend, eiförmig, in eine ± lange schwanzförmige, zurückgebogene Spitze ausgezogen, bis 21 × 10 mm, nach oben zu viel kleiner, netzaderig, behaart. Bracteolen 5 mm lang, lineal. Kelch spitz 5blättrig, 9 mm lang, drüsenhaarig. Röhre eng, 12 mm lang, außen wenig behaart. Krone 2lippig; Oberlippe 12 mm lang, 2 mm breit, ungeteilt, Unterlippe 12 mm lang, 3lappig, jeder Lappen 9 × 2 mm. Staubfäden 5 mm lang, sehr weit vorragend. Antheren 2 mm lang, stumpf. Pollen 65—70 × 40 μ, fast gleichmäßig gekörnelt, mit 3 Poren. Discus 1/2 mm hoch; Ovar 2, Griffel 20 mm lang. Narbe etwas 2lappig. Kapsel 10 mm lang mit 5 mm langem Stiel, sonst genau wie bei *Sch. revoluta*.

Ostafrika (Fischer n. 296).

Massaihochland: Ndara, Taita (Hildebrandt n. 2436 — mit Blüten und Früchten, Febr. 1877).

Von *Sch. Anisacanthus* (Schwf.) Lindau durch die Bracteen sofort zu unterscheiden.

var. tomentosa Lindau; differt foliis ovatis velutino-tomentosis et bracteis breviter acuminatis et 3-nerviis, non reticulatis.

Ostafrika (Fischer n. 284).

Durch die angegebenen Merkmale vom Typus verschieden. Vielleicht eine getrennte Art; jedoch ist das Material zur Entscheidung dieser Frage nicht ausreichend.

Sch. revoluta Lindau n. sp.; ramis puberulis, foliis lanceolatis obtusis sessilibus, margine revoluto, puberulis; inflorescentiis terminalibus, brevibus; bracteis late lanceolatis acutis, imbricatis, puberulis; antherarum loculis obtusis; capsula stipitata, compressa, subrotundata, parce pubescente.

Barleriae spec. Schwf. in L. v. Höhnel, zum Rudolph- und Stephaniesee, p. 6 des Separ.

Vielleicht strauchig mit dünnen, grauen oder etwas bräunlichen, kurz behaarten Ästen. Blätter (nur noch an kurzen Seitentrieben vorhanden) sitzend, lanzettlich, stumpflich, 20 × 4 mm, behaart, Rand breit umgerollt. Blütentrauben kurz, meist terminal an den Seitenästchen. Bracteen breit lanzettlich, zugespitzt, 10 mm und weniger lang, 4 mm breit, behaart, sich deckend; Bracteolen schmal, etwa halb so lang. Kelch spitz 5zähnig, 5—6 mm lang, drüsenhaarig. Röhre eng, 10 mm lang; Krone ?. Staubblätter 2, hervorragend. Staubfäden am Ausgang der Röhre befestigt, 4,5 mm lang. Antherenfächer stumpf, 2 mm lang. Pollen ca. 80 × 46—50 μ, mit 3 Poren, welche in sehr undeutlichen Spalten liegen; Exine sehr fein grubig; Knötchen fehlend. Ovar 1,5 mm, Griffel 18 mm lang. Narbe sehr kurz 2lappig. Ovar mit 4 Samenanlagen. Kapsel 11 mm lang, mit 5 mm langem Stiel, oben flach, fast rundlich, ca. 5 mm im Durchmesser, 2,5 mm dick. Von den Samenanlagen kommt meist nur eine zur Reife. Same länglich, 5 × 3 mm, flach, grau, behaart, am Grunde ein kleiner stumpfer Fortsatz, um den seitlich das feine, etwas rinnige, oben etwas 2—3zähnige Retinaculum herumgreift.

Massaihochland: im Westen vom Paregebirge, 200—700 m (Höhnel n. 8).

Diese Pflanze ist sehr nahe mit *Justicia Anisacanthus* Schwf. verwandt, welche ganz ähnlichen Pollen und ähnliche Inflorescenzen besitzt. Ich stelle sie beide zu *Schwabea*, wo sie allerdings eine von *Schwabea ciliaris* etwas abweichende Gruppe bilden, die sich durch die stumpfen, nicht gespornten Antheren unterscheidet. Sollte sich die Zusammengehörigkeit der 4 Pflanzen bei Untersuchung von reicherem Material nicht bestätigen, so müsste für *Sch. Anisacanthus*, *Sch. revoluta* und *ecbolioides* eine neue Gattung begründet werden.

Himantochilus T. And., Bth. Hook., Gen. Pl. II, 1117.

H. macrophyllus Lindau n. sp.; ramis glabris, foliis magnis petiolatis oblongis utrinque angustatis glabris; inflorescentiis axillaribus, brevibus, densis, pedunculatis; bracteis ovatis acuminatis imbricatis, bracteolis parvis; corolla glabra.

Strauchig (?) mit etwas kantigen, kahlen Ästen, die jüngsten Teile sehr feinhaarig. Blätter mit 2—7 cm langen, oberseits in der Rinne etwas behaarten Stielen, länglich, beidendig allmählich verschmälert, oben stumpflich, bis 30×13 cm, wohl aber noch größer, kahl. Ähren kurz, sehr dicht, gestielt, in den Achseln der Blätter einzeln. Bracteen eiförmig, spitz, etwa 15×12 mm, oft auch kleiner, sehr fein behaart, sich deckend. Bracteolen 2 mm lang, fast ebenso breit, behaart. Kelch 6 mm lang mit 3×1,5 mm großen Zähnen, fein behaart. Röhre 17 mm lang, 4 mm im Durchmesser, kahl. Oberlippe 35 mm lang, etwa 10 mm breit, oben sehr kurz 2zähnig. Unterlippe eingerollt, 35×6 mm, die 3 Zähne stumpf, etwa 1×2 mm. Staubfäden 32 mm lang, 1,5 mm breit. Antherenfächer ungleich hoch angeheftet, unten etwas spitz, 5 mm lang. Pollen mit 2 Knötchenreihen jederseits, 77×38 μ. Discus 1,5 mm hoch. Ovar 4 mm, Griffel 50 mm lang. Kapsel unbekannt.

Seengebiet: Wald westlich von Issange-Ssemliki (Stuhlmann n. 2938 — mit Blüten, 23. Dez. 1891).

Von *H. sessilifolius* T. And. durch die großen Blätter, die eiförmigen Bracteen und die viel niedrigeren Membranleisten im Innern der Oberlippe sofort zu unterscheiden.

H. Zenkeri Lindau n. sp.; frutex ramis glabris, foliis magnis petiolatis oblongis, utrinque angustatis, glabris; inflorescentiis axillaribus spicatis confertis; bracteis bracteolisque angustis, parvis; floribus magnis, labio antico involuto, extus sparse pilosis.

Strauch mit dicken, kahlen, runden Ästen. Blätter mit 5—7 cm langen Stielen, länglich, beidendig verschmälert, bis 36×15 cm, aber wohl noch größer, kahl, an den Rippen mit Cystolithen. Inflorescenzen ährig, kurz, gestielt, zu mehreren in den Blattachseln, dicht. Bracteen und Bracteolen lanzettlich, 4—5 mm lang, 1 mm breit, am Rande mit einigen Cilien. Kelchsegmente 5×1,5 mm, spärlich behaart. Blüten rot. Röhre etwa 10 mm lang, 3 mm im Durchmesser, innen an den Filamenten etwas behaart, außen mit wenigen Härchen. Oberlippe aufrecht, 40 mm lang, 12 mm breit in der Mitte, kurz 2zähnig. Unterlippe 33 mm lang, 5 mm breit, eingerollt, Seitenzipfel 4×1,5, Mittelzipfel 4×2 mm, spitz. Filamente 36 mm lang. Antheren 4kantig, Fächer etwas ungleich hoch angeheftet, stumpf, 4 mm lang. Pollen typisch, 85×45 μ. Discus 1 mm, Ovar 4 mm hoch. Griffel 58 mm lang. Narbe etwas kopfig. Kapsel unbekannt.

Kamerun: Jaundestation (Zenker n. 119 und 647 — mit Blüten, Jan. 1892).

Unterscheidet sich von *H. macrophyllus* Lindau sofort durch die viel schmäleren Deckblätter.

H. marginatus Lindau n. sp.; fruticosa ramis pubescentibus, foliis petiolatis ovatis, utrinque angustatis, glabris; spicis unilateralibus, brevibus, densis, axillaribus; bracteis sublanceolatis, marginatis, bracteolis 0; ovarium pilosum.

4 m hoher Strauch mit runden, behaarten, später kahler werdenden Ästen. Blätter mit 1—2 cm langen, wenig behaarten Stielen, eiförmig, beidendig zugespitzt, bis 17×8 cm, meist kleiner, kahl, nur an den Rippen unten bisweilen mit einigen Haaren, oberseits

mit winzigen Cystolithen. Ähren etwa 3 cm lang, axillär, dicht. Bracteen vierzeilig, sich dicht deckend, die beiden oberen Reihen ohne Blüten, fast lanzettlich, etwa 10×5 mm, fein behaart, am Rand mit etwa 1 mm breitem hyalinem Saum. Bracteolen 0. Kelch 10 mm lang, mit winzigen Haaren, Zähne 3 mm lang, die beiden vorderen durch einen 5 mm tiefen Einschnitt getrennt. Blüten dunkelrot. Röhre ca. 10 mm lang, innen am Grunde der Griffelfalte behaart. Oberlippe ungeteilt, 25 mm lang, in der Mitte etwa 10 mm breit, Unterlippe eingerollt, 25 mm lang, 5 mm breit, an der Spitze mit 3 kleinen, stumpfen Lappen. Staubfäden 22 mm lang, Antherenfächer 3,5 mm lang, ungleich hoch befestigt, stumpf. Pollen mit 2 Reihen winziger Knötchen zu beiden Seiten der 2 Poren, 58×30—38 μ. Discus 1 mm hoch, Ovar 3 mm lang, behaart. Griffel 30 mm lang. Narbe kopfig. Kapsel unbekannt.

Usambara: Kwa Mshuza, Handei, 1500 m, Unterholz im Hochwald (Holst n. 9063 — mit Blüten, 15. Aug. 1893).

Durch die berandeten lanzettlichen Bracteen und den Kelch von den nächstverwandten *H. sessilifolius* und *macrophyllus* unterschieden.

H. comorensis Lindau n. sp.; ramis subteretibus, tomentellis; foliis petiolatis oblongis utrinque angustatis, tomentellis; spicis brevibus, axillaribus; pedunculatis, densis; bracteis ovatis, imbricatis, bracteolis brevibus; calycis lobis filiformibus; corolla pro genere brevi.

Jedenfalls strauchartig (?) mit runden, längsstreifigen, fein behaarten Zweigen. Blätter mit 2—2,5 cm langen, dünnen, behaarten Stielen, länglich, unten etwas verschmälert, oben in eine lange Spitze ausgezogen, bis 10×3,5 cm, dünn, beiderseits fein behaart, unterseits aber viel stärker. Ähren höchstens 2 cm lang, auf dünnem, ebenso langem Stiel, dicht, axillär. Bracteen eiförmig, behaart, 10×5 mm und kleiner. Bracteolen lanzettlich, 2 mm lang. Kelch fast bis zum Grunde in 5 lange fadenförmige behaarte Zipfel geteilt, 8 mm lang. Röhre 15 mm lang, oben 4, unten 3 mm im Durchmesser, sehr fein und spärlich behaart. Oberlippe 12 mm lang, 8 mm breit. Unterlippe umgerollt, 12 mm lang, 5 mm breit, Endzipfel 2×1, der mittlere 2×2 mm. Staubfäden 12 mm lang, vorragend. Antherenfächer ungleich hoch angeheftet, 1,5 mm lang. Pollen typisch, 38×23 μ. Discus ½ mm, Ovar 1,5 mm hoch. Griffel 25 mm lang. Kapsel unbekannt.

Comoren (Humblot n. 1584).

Von den beiden anderen Arten sehr charakteristisch durch die Blattform und die viel kleineren Blüten geschieden.

Justicia L.

Diese Gattung umfasst nur Arten mit Knötchenpollen, bei denen auf jeder Seite der Poren nur eine Knötchenreihe sich befindet. Die Einteilung in Sectionen gründet sich auf die Beschaffenheit der Blütenstände und wird in extenso in der Bearbeitung der Acanthaceen in den natürlichen Pflanzenfamilien mitgeteilt werden.

J. (Vasica) **Poggei** Lindau n. sp.; caule parce piloso, foliis oblongis, utrinque angustatis, breviter petiolatis, ad nervos pilosis; inflorescentia spiciformi, densiflora, bracteis subrotundis bracteolisque oblongis margine albo-membranaceis, longe acuminatis; corolla parva, glabra; antherarum loculis basi acutis; ovario longe piloso.

Stengel rund, etwas längsstreifig, mit wenigen Haaren, Cystolithen unsichtbar. Blätter kurz gestielt, länglich, oben zugespitzt, unten allmählich in den Blattstiel verschmälert, bis 9 $\times$ 3 cm, an den Rippen, namentlich unterseits, angedrückt behaart, ohne sichtbare Cystolithen. Blütenstände ährig, axillär oder terminal, dicht, kurz. Blüten einzeln in den Achseln der fast runden, lang zugespitzten, am Rande mit 1,5 mm breitem hyalinem Saum versehen, mit Spitze 13 mm langen und 7 mm breiten, behaarten Bracteen. Bracteolen länglich, zugespitzt, mit $^3/_4$ mm breitem hyalinem Saum, 7 $\times$ 2 mm, behaart. Kelch gleich 5teilig, 3,5 mm hoch, behaart. Röhre 4 mm lang, 1,5 mm im Durchmesser, im Schlund vorn und hinten behaart. Oberlippe 4 mm lang, aufrecht, 2 mm breit, an der Spitze kurz 2teilig; Unterlippe 5 mm lang, 3 mm breit, Lappen 1 $\times$ 1 mm, etwas aufgetrieben. Staubblätter hervorragend, ganz oben an der Röhre befestigt, Staubfäden 4 mm lang, Antherenfächer ungleich hoch angeheftet, 1 mm lang, unten mit einem kleinen gebogenen Spitzchen. Pollen mit 2 Poren, typisch, 30 — 35 $\times$ 20 μ. Discus $^3/_4$ mm hoch, Ovar 1,5 mm lang, mit langen Haaren an der Spitze bedeckt, Griffel 5 mm.

Oberes Kongogebiet: Muosumba des Muaba Jamwo, $8^1/_2{}^0$ s. Br. (Pogge n. 304 — mit Blüten, März 1876.)

Steht der *J. Schimperiana* (Hochst.) T. And. nahe, ist aber durch die viel kleineren Dimensionen und die Bracteen sofort zu unterscheiden.

J. (Vasica) Engleriana Lindau n. sp.; fruticosa foliis maximis, sessilibus, ovatis, acuminatis, basi subito angustatis, sparse pilosis; inflorescentiis dense spicatis, longe pedunculatis; bracteis bracteolisque permagnis; floribus iis *J. Vasica* similibus.

Strauchig, von 2 m Höhe. Blätter ungestielt, eiförmig, zugespitzt, unten plötzlich sehr verschmälert auf etwa 4 cm Länge, im ganzen 30 $\times$ 16 cm oder größer, obere Blätter kleiner, ganzrandig, dünn, mit spärlichen Haaren bedeckt. Blütenstände dicht ährig, bis 13 cm lang mit bis 10 cm langen (ob vollständigen?) behaarten, blattlosen Stielen. Bracteen eiförmig, 28 $\times$ 19 mm, untere noch blattartig, obere wie die Bracteolen weißlich, dünn, mit 7—9 Längsadern und ziemlich dichter Queraderung und sehr feiner Behaarung. Bracteolen etwas ungleich groß, von der Form der Bracteen, 27 $\times$ 18 μ. 22 $\times$ 12 mm an einer Blüte. Blüten einzeln, sitzend, außen behaart. Kelch gleich 5zähnig, 10 mm hoch, Lappen 4 mm breit, dicht drüsenhaarig. Blumenkronröhre 12 mm lang, in halber Höhe eingeschnürt und dann sehr erweitert. Krone 2lippe; Oberlippe kelchartig, sehr kurz 2zähnig, 13 mm lang, Unterlippe flach, 18 mm lang, Mittellappen etwas breiter (8 mm) als die Seitenlappen. Staubblätter 2, hervorragend. Filamente unter der Einschnürung befestigt, unten behaart, 15 mm lang. Antherenfächer mit breitem Connectiv verschieden hoch befestigt, 2,5 mm lang, inneres (unteres) Fach mit kurzem, weißlichem Anhängsel unten. Pollen typisch, 57 $\times$ 38 μ. Discus 1,5 mm, Ovar 4,5 mm hoch. Griffel 22 mm lang, vorragend, in der Krone zwischen 2, unten behaarten Membranfalten verborgen. Narbe stumpf. Kapsel unbekannt.

Usambara: Unter großen Bäumen (Holst n. 652 — Juni 1892 mit Blüte); Mascheua, Sumpfrand im Gebüsch, 450 m (Holst n. 3491 — mit Blüten, 24. Juli 1893).

Ostafrika: (Fischer n. 150.)

Kilimandscharo: Uguenogebirge, Landschaft des Ngovi, 1400 m, feuchtes Gebüsch (Volkens n. 506 — mit Blüten, 4. Juli 1893).

Ist die nächste Verwandte von *J. Schimperiana* (Hochst.) T. And. Diese hat aber breit weißgeränderte Bracteen und Bracteolen, welche viel kleiner sind als die Bracteen; ferner sind die Blätter viel kleiner.

Einheimischer Name in Usambara: Tugutu.

J. (Vasica) Paxiana Lindau n. sp.; fruticosa caule ad lineas 2 piloso; foliis longe petiolatis, oblongis utrinque sensim angustatis, ad costas pilosis; inflorescentiis brevibus densis, terminalibus vel axillaribus; bracteis rotundatis, apice ± emarginatis, margine late hyalinis, ciliatis; bracteolis ovatis; antherarum loculis basi ± acutis; capsula breviter stipitata, glabra.

Strauchig, 1,5 m hoch. Stengel fast rund, gerieft, mit 2 Haarlinien und wenigen spärlichen Haaren. Blätter mit behaartem, dünnem, 1—3 cm langem Stiel länglich, beidendig ganz allmählich verschmälert, bis 13×3 cm, meist etwas kleiner, beiderseits an den Hauptnerven mit Haaren, mit kleinen Cystolithen. Ähren terminal oder axillär, ± kurz gestielt, oft am Ende gehäuft, sehr dicht, etwa bis 1/3 der Blattlänge messend. Bracteen sich deckend, rund, 8×8 mm, an der Spitze meist etwas ausgerandet, am Rande sehr breit hyalin, so dass nur ein schmales, lanzettliches grünes Mittelstück bleibt, schlaff behaart, namentlich am Rand. Bracteolen oval 4×2 mm. Kelchblätter eiförmig, 2,5×1,5 mm. Blüten purpurn und weiß. Röhre 4 mm lang, wenig erweitert, 2 mm im Durchmesser, nur innen an der Griffelfalte behaart. Oberlippe ungeteilt, 4×3 mm, Unterlippe 4×3 mm, kurz 3lappig. Staubfäden 2 mm lang, unten behaart. Antherenfächer 1 mm lang, ungleich hoch angeheftet, unten kaum spitz. Pollen typisch, 35×20 μ. Discus lappig, 1/2 mm hoch. Ovar 1,5 mm, Griffel 5 mm lang. Kapsel spitz, unten sehr kurz (1 mm) gestielt, 7 mm lang, kahl. Samen 4, ganz unten in der Kapsel befestigt. Retinakeln kurz.

Kamerun: Buea, 950—1250 m, im Urwald (Preuss n. 956 — mit Blüten und Früchten, 21. September 1891).

Ist der *J. Poggei* Lindau nahe verwandt, unterscheidet sich aber scharf durch die runden, nicht zugespitzten Bracteen.

J. (Vasica) Pseudorungia Lindau n. sp.; suffrutex caulibus ad strias 2 pubescentibus; foliis longe petiolatis, oblongis, utrinque angustatis, glabris; inflorescentiis terminalibus vel axillaribus; bracteis bracteolisque ovalibus, acutis, imbricatis, albo-marginatis; corolla intus pilosa; antherarum loculis inferioribus calcaratis, superioribus muticis, sed parte connectivi ad loculum superiorem sita inferne gibbosa; ovario stipitato; capsula glabra.

Dichte, 1 m hohe Staude mit stumpf 4kantigen, nur an 2 gegenüberliegenden Seiten behaarten, mit 4 dunkelgrünen Längslinien und sehr kleinen Cystolithen versehenen Stengeln. Blätter mit 1 1/2—3 cm langen, spärlich behaarten Stielen, länglich, beidendig verschmälert, bis 13×5 cm, mit nur wenigen Härchen, beiderseits mit feinen Cystolithen. Inflorescenzen terminal oder axillär, wie die von *J. Schimperiana*. Bracteen eiförmig, spitz, 10×9 mm, Bracteolen 10×6 mm, breit, weißrandig. Blüte weiß. Kelch 5teilig, 8 mm lang, die beiden vorderen Lappen höher verwachsen, 1 mm breit, hinterer Lappen 2 mm breit, alle außen sehr feinhaarig. Röhre 7 mm lang, unten 4 mm breit, außen feinhaarig. Unterlippe 6×6 mm, mit Querrunzeln, sehr schwach 3teilig, Oberlippe 8×6 mm, kaum 2spaltig. Staubfäden 7 mm lang. Antherenfächer 2 1/2 mm lang, unteres Fach gespornt, am oberen das Connectiv unten in einen Höcker ausgezogen. Pollen 35×27 μ, 2 Poren, typisch. Ovar 3 mm lang, mit 1 mm langem Stiel und 1 mm hohem Discus. Kapsel länglich, spitz, 7 mm lang, kahl.

Insel Sansibar: Kidoti in feuchten schattigen Thälern der Korallenkalkhügel (Hildebrandt n. 982 — mit Blüten und Früchten, Nov. 1873).

Usambara: Mascheua, Hemagoda, 490 m, im Waldschatten (Holst, n. 8801 — mit Blüten und Früchten, 30. Juli 1893).

Der *J. Schimperiana* sehr ähnlich, aber schon auf den ersten Blick durch die etwa 1/3 so großen Bracteen zu unterscheiden.

J. (Vasica) madagascariensis Lindau n. sp.; suffruticosa ramis appresse velutinis; foliis longe petiolatis late lanceolatis, utrinque angustis, fere glabris; spicis densis; bracteis bracteolisque marginatis, subrotundatis acutis, pubescentibus; corolla extus longe albo-velutina, intus tota fere glabra; antherarum loculis fere in eadem altitudine affixis, basi subacutis.

Staude mit drehrunden, angedrückt kurz seidenhaarigen, dadurch weißlichen Ästen. Blätter mit 1,5—2,5 cm langen, etwas haarigen Stielen breit lanzettlich, beidendig sehr allmählich verschmälert, bis 16×5 cm, mit einzelnen zerstreuten kurzen Härchen. Ähren endständig oder an längeren axillären Trieben, bis zur halben Blattlänge messend, dicht. Bracteen rundlich, zugespitzt, am Rande mit breitem hyalinem Saum, behaart, 10×9 mm. Bracteolen ebenso, 10×5 mm. Kelchlappen 11×2 mm, behaart. Blüten braunviolett, außen lang weißlich seidenhaarig, innen nur am Grunde der Griffelfalte behaart. Röhre 18 mm lang, unten 3, oben 6 mm weit. Oberlippe aufrecht, spitz, 10 mm lang, etwa 10 unten breit. Unterlippe etwas umgerollt, 12×4 mm, kurz 3lappig. Staubfäden 13 mm lang, behaart. Antherenfächer nur wenig ungleich hoch angeheftet, oberes 3, unteres 3,5 mm lang, beide unten beinahe stumpf. Pollen mit 2 Knötchenreihen auf jeder Seite der beiden Poren, 62×42 μ. Discus 1/2 mm hoch. Ovar 4 mm lang, behaart. Griffel 22 mm, behaart. Kapsel unbekannt.

Westmadagaskar: Bei Maroroay (Hildebrandt n. 3429 — mit Blüten, Mai 1880).

Durch die Form der Blätter, die Behaarung des Stengels und der Blüte, die stumpfen Antheren und den Pollen ausgezeichnet. Vielleicht dürfte sogar auf diese Art eine neue Gattung begründet werden können.

J. (Adhatoda) Urbaniana Lindau n. sp.; fruticosa ramulis hispidulis, foliis petiolatis, parvis, ovatis, pilosis; floribus 1—3 in axillis foliorum, bracteolis subrotundis, pilosis; calyce 5-lobo; corolla extus puberula; antherarum loculo inferiore longe calcarato; capsula breviter stipitata, acuminata, puberula.

Niedriger reich verästelter kleiner Strauch mit kräftiger Pfahlwurzel und Seitenwurzeln. Äste abstehend etwas rauhhaarig, die jüngsten weichhaariger. Blätter mit bis 2 mm langem, dünnem, behaartem Stiel, eiförmig, bis 8×4 mm, behaart. Blüten meist zu 3 (Dichasien) in den Blattachseln mit ungleich großen, gestielten, rundlichen (c. 3,5 mm im Durchmesser), behaarten Bracteolen, außen fein haarig, innen nur am Schlund am Beginn der Rinne, die den Griffel aufnimmt, etwas haarig. Kelch 5 mm lang, behaart. Röhre 6 mm lang, 3 mm im Durchmesser. Oberlippe langgezogen 3eckig, 5 mm lang, unten 3 mm breit, Unterlippe 4 mm lang, 5 mm breit, mit 3 kurzen Lappen. Staubblätter hervorragend, am obern Ende des Schlundes befestigt und herablaufend; Staubfäden 4 mm lang; Antherenfächer ungleich hoch angeheftet, oberes 3/4, unteres mit Sporn 1 mm lang. Pollen mit 2 Poren, typisch, c. 38×20 μ. Discus lappig, 1/2 mm hoch. Ovar 1,5, Griffel 7 mm lang. Kapsel länglich, kurz und breit gestielt, oben zugespitzt, sehr fein behaart, 9 mm lang (davon 2 mm für den Stiel). Retinakeln 1 mm lang, hakenförmig, spitz.

Somalihochland: Ahlgebirge 1—2000 mm (Hildebrandt 860 b, mit Blüte und Frucht, März 1873); bei Meid c. 1000 m (Hildebrandt n. 1402 mit Blüte, April 1875).

Nähert sich am meisten der capensischen *J. protracta* (Nees) T. And., unterscheidet sich aber durch die noch kleineren Blätter und die charakteristische, gleichmäßige Behaarung.

J. (Adhatoda) Fischeri Lindau n. sp.; frutex caule glabro, a cystolithis notato; foliis petiolatis ovatis, apice rotundatis vel brevissime acuminatis, glabris, floribus axillaribus solitariis vel 2—3-nis, bracteolis oblongis; calyce aequaliter 5-lobo; tubo subventricoso; antherarum loculo inferiore longe calcarato, capsula stipitata, apice acuminata, glabra.

0,75 m hoher Strauch mit ganz kahlen Ästchen, ältere weiß von der sich ablösenden Epidermis. Blätter mit 3—4 mm langem Stiel, eiförmig, unten etwas verschmälert, oben ± abgerundet oder plötzlich in ein ganz kurzes Spitzchen endigend, 2,5 × 1,5 cm, kahl, höchstens unten am Rand mit einzelnen Härchen. Blüten einzeln oder bis 3 in den Blattachseln, außen behaart, goldgelb. Bracteolen (den cymösen Blütenständen entsprechend) verschieden groß, etwas gestielt, länglich, mit Spitzchen, bis 4 × 2 mm, kahl. Kelch gleich 5teilig, 6 mm lang, kahl. Röhre 6 mm lang, oben 3, unten 1,5 mm im Durchmesser, im Schlund mit Haaren. Oberlippe aufrecht, 7 mm lang, unten 4 mm breit, oben mit 2 kleinen, 1 × 1 mm großen Zähnen. Unterlippe flach ausgebreitet, 10 × 11 mm, Lappen 4 × 3 mm, aufgetrieben und mit dunkleren aufgetriebenen Strichen versehen, nach innen mit einer von 2 Falten eingeschlossenen Rinne (ebenso wie bei der Oberlippe). Staubfäden 5 mm lang, im Schlund befestigt, Antherenfächer ungleich hoch angeheftet, $^3/_4$ mm lang, das untere mit ebenso langem, weißlichem Fortsatz. Pollen mit 2 Poren, typisch, 30—35 × 23 μ. Discus $^1/_2$ mm, Ovar 2 mm hoch. Griffel 8 mm lang, unten abstehend behaart. Kapsel länglich, kahl, unten breit gestielt, oben kurz zugespitzt, im ganzen 12 mm lang, Stiel 5 mm lang. Retinakeln breit, 2 mm lang.

Ostafrika (Fischer n. 89 und n. 490 — mit Blüten, 16. Aug.).

Usambara: Kwa Mshuza, 650 m, Steppenbusch (Holst n. 8897 — mit Blüten, 5. Aug. 1893).

Nähert sich habituell den südafrikanischen Vertretern der Section *Adhatoda*, weicht aber durch die Blattform und die Blüten von allen ab.

J. (Adhatoda) diclipteroides Lindau n. sp.; annua caule puberulo cystolithis notato; foliis petiolatis ovatis acuminatis, sparse pilosis; floribus in axillis foliorum solitariis, bracteolis minimis; calyce aequaliter 5-partito, piloso; corolla extus fauceque intus puberulis; antherarum loculo inferiore calcarato; capsula parva, breviter stipitata, parce pilosa.

Einjähriges verzweigtes Pflänzchen von etwa 20 cm Höhe; Stengel längsfurchig, behaart, an 2 Längszeilen etwas stärker haarig. Blätter mit bis 5 mm langen, dünnen, behaarten Stielen, eiförmig, unten fast abgerundet, oben allmählich zugespitzt, bis 2,5 × 1 cm, gewöhnlich aber nur bis 1,5 cm lang, beiderseits mit einzelnen Haaren, oberseits mit winzigen, schwer sichtbaren Cystolithen. Blüten einzeln in den Blattachseln, lila, Oberlippe mit schwärzlichen Linien, außen feinhaarig, innen nur im Schlund an der Griffelfalte behaart. Bracteolen höchstens 1 mm lang. Kelchlappen 5 mm lang, behaart, schmal, spitz. Röhre 5 mm lang, 2,5 mm im Durchmesser. Oberlippe 5 × 2,5 mm, oben seicht ausgerandet; Unterlippe flach, 6 mm lang, 5 mm breit, Mittellappen breiter.

Staubblätter hervorragend. Staubfäden 2 mm lang. Obere Antherenfächer 1/2 mm lang, untere 1 1/4 mm mit dem Sporn. Pollen typisch, 32 × 20 μ. Discus und Ovar klein. Griffel 7 mm lang, mit einigen Haaren. Kapsel länglich, kurz gestielt, spitz, spärlich behaart, 5 mm lang.

Massaihochland: Ukamba (Kitui) (Hildebrandt n. 2726 — mit Blüten, Mai 1877); Duruma (Tchamtei) auf Salzboden (Hildebrandt n. 2331 — mit Blüten und Früchten, Jan. 1877).

Habituell gewissen amerikanischen *Dicliptera*-Arten ähnlich; von den übrigen Angehörigen der Section sehr charakteristisch verschieden.

J. (Adhatoda) Höpfneri Lindau n. sp.; fruticulosa ramulis novellis puberulis; foliis sessilibus, lineari-lanceolatis, glabris; floribus solitariis in axillis foliorum; bracteolis lanceolatis, puberulis; calycis lobis aequalibus; corolla extus puberula, intus parce pilosa; antherarum loculo inferiore calcarato; capsula parce pilosa.

Ein kleiner Strauch, wie es scheint, mit kantigen, kahlen älteren Ästen und feinbehaarten, beinahe stielrunden, jüngeren Zweigen. Blätter sitzend, fast lineal, spitz, bis 14 × 1,5 mm, kahl oder in der Blütengegend ein wenig behaart. Blüten einzeln in den Blattachseln; Bracteolen 6 × 1 mm, fein behaart. Kelch 6 mm lang, feinhaarig. Röhre 5 mm lang, 3 mm im Durchmesser, außen behaart, innen nur am Eingang der Griffelfalte mit längeren Härchen. Oberlippe 6 mm lang, flach, 2lappig, Unterlippe 7 × 6 mm, flach 3lappig. Staubfäden 5 mm lang, Antherenfächer kaum 1 mm lang, Sporn etwa 1/2 mm lang. Pollen mit 2 Poren, 40 × 27 μ. Discus niedrig, Ovar 1,5 mm, Griffel 8 mm lang, fein behaart. Kapsel länglich, gestielt, spitz, 6 mm lang, 2,5 mm breit, spärlich fein haarig. Samen 4, fast glatt, 2 mm im Durchmesser. Retinakeln rinnig.

Angola: Distr. Mossamedes (Höpfner n. 10 — mit Blüten und Früchten, April und Mai 1882).

Eine durch die Blattform sehr abweichende Art der Section *Adhatoda*.

J. (Adhatoda) hantamensis Lindau n. sp.; ramis glabris, foliis sessilibus brevibus lanceolatis, distantibus; floribus solitariis, breviter pedicellatis; bracteolis lanceolatis; calycis segmentis late lanceolatis; corolla extus intusque puberula; capsula glabra.

Jedenfalls strauchig mit dünnen, kahlen Ästen. Blätter weit von einander stehend, sitzend, lanzettlich, 12 × 2 mm, meist noch kürzer, kahl. Blüten einzeln in den Blattachseln, kurz gestielt. Bracteolen 5 × 1 mm, an der Spitze des Stiels. Kelchblätter 8 × 2,5 mm, mit einzelnen Härchen. Röhre 11 mm lang, 3 mm im Durchmesser, innen und außen behaart. Oberlippe 8 × 6 mm, 2zähnig. Unterlippe 9 × 7 mm, Lappen 2 × 2 mm. Staubfäden 10 mm lang. Antherenfächer getrennt, oberes 1 mm, unteres 1,5 mm lang, mit 1/2 mm langem Sporn. Pollen mit 2 Knötchenreihen auf jeder Seite der beiden, in feinen Spalten liegenden Poren, 50—55 × 25—30 μ. Discus 3/4 mm hoch. Ovar 1,5 mm, oben behaart, Griffel 13 mm lang, wenig behaart. Kapsel 11 mm lang, zugespitzt, nach oben 3 mm breit, mit 4 mm langem Stiel, kahl.

Damara-Namaland: Hantamgebirge (Meyer).

Alle übrigen Arten der Section besitzen dichter zusammenstehende und meist viel breitere und längere Blätter. Hier findet sich auch der sehr seltene Fall, dass eine Art der Gattung *Justicia* auf jeder Seite der Poren 2 Knötchenreihen besitzt.

J. (Monechma) nyassana Lindau n. sp.; caule parce piloso, cystolithifero; foliis petiolatis ovato-lanceolatis, utrinque acuminatis, pilosis, cystolithiferis; inflorescentiis brevibus, subcapi-

tatis, spiciformibus, plerumque axillaribus, pedunculatis, pubescentibus; bracteis bracteolisque lanceolatis; floribus 2—3 in bractearum axillis; calyce aequaliter 5-fido; corolla glabra; filamentis basi pilosis; pollinis granulis cum poris 3 instructis.

Verzweigte Pflanze, axilläre, gegenüberstehende Zweige oft die Länge des Hauptsprosses erreichend. Stengel spärlich behaart, stumpf 4kantig, längsrinnig, mit langen weißen, längs verlaufenden Cystolithen. Blattstiele der unteren Blätter bis 1 cm lang, behaart, der oberen fast 0. Blätter länglich, beidendig verschmälert, oben stumpflich, bis 13 × 3 cm, beiderseits mit rauhen Haaren, oberseits dunkler und mit strichförmigen Cystolithen. Inflorescenzen ährig, dicht, axillär, seltener terminal, bis 2 cm lang, fast kopfig, lang gestielt. Blüten ganz kahl, zu 2—3 in den Achseln der länglichen, spitzen, 7 × 2,5 mm großen, behaarten Bracteen. Bracteolen ungleich groß, lanzettlich, behaart, 4—5 × 1 mm. Kelch mit 5 gleichen linealen, 4 mm langen Abschnitten. Röhre 5 mm lang, 1 mm im Durchmesser. Oberlippe kurz, an der Spitze 2teilig, Unterlippe kürzer als die Röhre, 3lappig. Staubfäden 1 mm lang, unten behaart, am Rand des Schlundes befestigt. Antherenfächer ungleich hoch angeheftet, oberes $1/2$ mm, unteres mit Sporn $3/4$ mm lang. Pollen typisch, aber 3kantig mit 3 Poren, ca. 40 × 23 μ. Discus klein Ovar 1,5 mm, Griffel 3,5 mm lang.

Nyassaland (Buchanan n. 290).

Von allen anderen Vertretern der Section durch die fast kopfigen, lang gestielten Blütenstände und die langen, spärlich behaarten Blätter sehr ausgezeichnet.

J. (Monechma) sexsulcata Lindau n. sp.; caule scabro, sexsulcato, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis, apice angustatis, supra scabris, subtus pubescentibus; inflorescentiis spicatis, densifloris, axillaribus et terminalibus; bracteis bracteolisque oblongo-lanceolatis; floribus solitariis in axillis bractearum; calyce aequaliter 5-partito; antherarum loculo inferiore cum calcari apice bipartito instructo; pollinis granulis cum poris 3, verruculis in striis longitudinalibus sitis; capsula subglobosa, late stipitata, acuminata, puberula; retinaculis latis, canaliculatis.

Stengel etwas stumpf, 4-kantig, behaart, mit 6 tiefen Längsrinnen. Blätter mit bis 10 mm langen, behaarten Stielen länglich lanzettlich, oben allmählich verschmälert, stumpflich, unten mehr abgesetzt, in den Blattstiel übergehend, bis 9 × 2,5 cm, unterseits sehr kurz wollig behaart, oberseits rauh, namentlich beim Streichen von oben nach unten. Inflorescenzen ährig, immer nur eine Blüte in der Bracteenachsel, dichtblütig, die terminalen fast von doppelter Länge wie die axillären, alle gestielt. Bracteen länglich spitz, 11 × 3 mm, außen und am Rande dicht behaart; Bracteolen ebenso behaart, 10 × 2 mm. Kelch sehr feinhaarig, mit 5 gleichen, 5 × 1 mm großen Abschnitten. Röhre fast gleich weit, 5 mm lang, 3 mm im Durchmesser, außen behaart, innen im Schlund behaart, namentlich am Beginn der Falte an der Oberlippe. Oberlippe 6 × 3 mm, oben etwas ausgebuchtet, außen behaart; Unterlippe 6 × 4 mm, mit 3 kleinen Läppchen. außen behaart, etwas aufgetrieben, mit erhabenen Querfalten. Staubfäden im Schlund befestigt, 4 mm lang. Oberes Antherenfach 1 mm, unteres 1 mm lang mit weißlichem, 1 mm langem, an der Spitze 2teiligem Sporn. Pollen ellipsoidisch mit 3 Poren, 50—55 × 30 μ; die Knötchenreihen liegen auf Längsstreifen, so dass beinahe das Bild des Spangenpollens erscheint. Discus niedrig. Ovar 1 mm, Griffel 8 mm lang, beide dicht behaart. Kapsel rundlich, ca. 5 mm im Durchmesser, zugespitzt, unten mit breitem, 3 mm langem Stiel, fein behaart. Samen 2, linsenförmig, etwa 3 mm im Durchmesser, 1,5 mm dick, braun, mit abwischbaren feinen weißen Härchen.

Oberguinea: Togoland bei Jegge (Büttner n. 202 — mit Blüte und Frucht, 5. Sept. 1890).

Eine sehr ausgezeichnete Art, die durch die Behaarung sich sehr charakteristisch von den übrigen afrikanischen Justicien unterscheidet. Auffallend ist die eigentümliche Structur der Pollenkörner, die gleichsam einen Übergang vom Spangen- zum Knötchenpollen darstellen. Auch die hier vorkommende Behaarung der Samen ist nicht häufig in der Gattung.

J. (Monechma) Emini Lindau n. sp.; caule subtereti, pubescente, sulcato; foliis breviter petiolatis ovatis, acutis; inflorescentiis axillaribus, oppositis; bracteis ovatis, tetrastichis, pubescentibus, bracteolis minimis; calyce aequaliter 5-partito; corolla extus puberula; antherarum loculo inferiore calcarato.

Strauchig (?). Stengel fast rund, behaart, mit Längsrinnen. Blätter (in der Blütenregion) mit 3 mm langen behaarten Stielen, eiförmig, unten fast abgerundet, oben wenig zugespitzt, bis 2,5×1,5 cm, beiderseits feinhaarig. Inflorescenzen etwa 3 mal so lang wie die Blätter, unten lockerblütiger, alle Teile fein behaart. Blüten einzeln in den Achseln der Bracteen, welche in 4 Reihen stehen, von denen aber immer 1 Paar abwechselnd ein wenig kleiner ist, 11×9 und 9×7 mm, rundlich, etwas zugespitzt und sehr kurz gestielt. Bracteolen sehr klein. Blüten außen fein behaart, innen nur an der Basis der Staubfäden und der Griffelfalte. Kelch 5 mm lang, feinhaarig. Röhre 6 mm lang, 3 mm im Durchmesser. Oberlippe 5×5 mm, oben wenig ausgerandet. Unterlippe flach, 7 mm breit, kurz 3 lappig, mit Querfalten. Staubfäden 4 mm lang. Antherenfächer 1 mm lang, unteres mit 1 mm langem Sporn. Pollen typisch, 45—50×27 μ. Discus 1 mm, Ovar 2 mm hoch, oben behaart. Griffel 7 mm lang, unten etwas haarig. Kapsel unbekannt.

Seengebiet: Rubanga, Mporroro, 1450 m (Stuhlmann n. 2086 — mit Blüten, 20. März 1891).

Obwohl nur Stücke der Inflorescenzgegend vorliegen, nehme ich nicht Anstand, diese Art zu beschreiben, da sie durch die 4 zeiligen Bracteen und die kleinen Blätter sehr gut von allen anderen Arten zu unterscheiden ist.

J. (Monechma) Büttneri Lindau n. sp.; caulibus brevibus hispido-pubescentibus; foliis sessilibus oblongo-lanceolatis, basi subcordatis, apice acuminatis, utrinque scabris; inflorescentiis axillaribus vel terminalibus, quam folia brevioribus; bracteis bracteolisque margine longe flavo-pilosis; calyce subaequaliter 5-partito, margine longe flavo-piloso; tubo amplo, antice subventricoso; labio postico apice emarginato; antherarum loculo inferiore calcarato.

Strauchig (?). Stengel kurz rauh behaart, stumpf 4 kantig, mit Längsrinnen. Blätter sitzend, länglich, unten fast herzförmig, oben zugespitzt, bis 7×2 cm, beiderseits sehr rauh von kleinen häkchenförmigen Haaren. Inflorescenzen terminal oder axillär, dicht, sitzend, daher das oberste Blattpaar unmittelbar unter dem Blütenstand. Bracteen nach oben zu an Größe etwas abnehmend, eiförmig mit lang ausgezogener Spitze, am obern Teil des Blütenstandes etwa 17×5 mm, am Rand mit langen, gelben Haaren. Bracteolen lanzettlich, von gleicher Behaarung, 15×1 mm. Blüten weiß, außen behaart, innen nur im Schlund mit Haaren. Kelch gleich 5 teilig, Segmente 15×1,5 mm lang, heller berandet, mit gelben Haaren am Rand. Röhre weit, nach vorn etwas aufgeblasen, 7 mm lang, 5 mm im Durchmesser. Oberlippe 8×6 mm, oben breit ausgerandet; Unterlippe 5 mm lang, 7 mm breit mit 3 kleinen Lappen, nach dem Schlund zu mit Querfalten. Staubfäden 5 mm lang. Oberes Antherenfach 1,5 mm, unteres 2 mm lang mit 1 mm

langem Sporn. Pollen typisch, 58×30 μ. Discus lappig, 1 mm hoch. Ovar 2 mm hoch, oben sehr fein behaart. Griffel 8 mm lang, unten etwas haarig. Kapsel unbekannt.

Oberguinea: Togoland in der Steppe hinter Ketschenke (Büttner n. 148 — mit Blüten, 29. Aug. 1890).

Ist durch die sehr charakteristische Randbehaarung und die viel größeren Maße der Inflorescenzteile sehr gut von den andern Arten unterschieden.

J. (Monechma) (?) ukambensis Lindau n. sp.; caule pubescente; foliis petiolatis, ovatis, sensim acuminatis, pubescentibus; inflorescentiis terminalibus vel axillaribus, brevibus; bracteis imbricatis, bracteolis parvis; floribus intus subpubescentibus; antherarum loculis inferioribus calcaratis.

Kraut mit gerieftem, behaartem Stengel. Blätter mit 5—8 mm langen, behaarten Stielen, eiförmig, unten abgerundet, oben lang zugespitzt, bis 5×2 cm, beiderseits namentlich an den Nerven behaart, oberseits mit sichtbaren Cystolithen. In jeder Blattachsel ein Spross, der am Ende oder in den Achseln der viel kleineren Blätter die wenigblütigen, kurzen Inflorescenzen trägt (am Hauptstengel nur terminal). Bracteen eiförmig, behaart, kaum 10 mm lang; Bracteolen sehr klein. Kelch 5blättrig, behaart; 3×1 mm. Röhre 5 mm lang, 2 mm im Durchmesser, außen behaart, innen an der Griffelfalte mit einigen Haaren. Unterlippe kurz 3teilig, 7×6 mm; Oberlippe 5×2 mm lang, sehr flach 2spitzig. Staubfäden 3 mm lang, Antherenfächer ungleich hoch angeheftet, $^3/_4$ mm lang, untere mit Sporn 1 mm lang. Pollen 27—30×18 μ, mit 2 Poren, welche wie bei *Schwabea* in sehr schmalen Spalten liegen. Discus $^3/_4$, Ovar $1^1/_2$ mm hoch. Griffel 7 mm lang, Kapsel unbekannt.

Massaihochland: Kitui in Ukamba (Hildebrandt n. 2725 — mit Blüten, Juni 1877).

Ich stelle diese Art nur fraglich zu *Justicia* sect. *Monechma*. Nach der Beschaffenheit des Pollens gehört die Art streng genommen zu *Schwabea*; indessen zögere ich, sie in diese Gattung zu versetzen, da sie sich von *Sch. ciliaris* habituell wesentlich unterscheidet. Eine definitive Entscheidung kann erst die Kenntnis der Früchte bringen.

J. (Tyloglossa) rostellarioides Lindau n. sp.; herbacea, caule patenter hispido-piloso, cystolithis notato; foliis petiolatis oblongolanceolatis utrinque angustatis, parce pilosis, margine subscabris; floribus c. 6 in axillis foliorum, bracteolis ovatis stipitatis, margine longe pilosis; calyce aequaliter 5-fido; corolla extus pilosa, intus subglabra; antherarum loculo inferiore cum calcari bimucronato instructo; capsula oblonga, breviter stipitata, glabra.

Sparriges, hohes Kraut mit verzweigtem, stumpf 4kantigem, längsfurchigem, abstehend vereinzelt rauhhaarigem, mit kleinen Cystolithen versehenem Stengel. Blätter mit bis 2 cm langem, behaartem, dünnem Stiel (an den oberen der Stiel viel kürzer) länglich lanzettlich, beidendig verschmälert, untere bis 8×3,5 cm, obere allmählich kleiner werdend bis etwa $^1/_3$ so groß, mit weniger Haaren, nur am Rande namentlich an den oberen Blättern kurze rauhe Behaarung. Blüten etwa zu 6 in den Blattachseln, außen behaart, innen nur mit wenigen Härchen. Bracteolen von verschiedener Größe, eiförmig, in einen kurzen breiten Stiel zusammengezogen, bis 5×3 mm, behaart, namentlich am Rande lang abstehend haarig. Kelch gleich 5teilig, Segmente spitz, 1 mm breit, 3—4 mm lang, behaart, am Rande sehr wenig häutig. Röhre 6 mm lang, ca. 4 mm im Durchmesser. Oberlippe 5 mm lang, unten 4, oben 1 mm breit, an der Spitze kurz 2lappig; Unterlippe 6×6 mm, kurz 3lappig. Staubfäden 4 mm lang,

Antherenfächer 1 mm lang, unteres mit 1/2 mm langem, an der Spitze 2zähnigem Sporn. Pollen typisch, 38×27 μ. Discus klein. Ovar 1,5 mm lang. Griffel 9 mm lang, etwas behaart. Kapsel länglich, kurz gestielt, spitz, kahl, 9 mm lang, 3 mm breit. Samen 1 mm im Durchmesser, fast 3eckig, ziemlich dick, graubraun höckerig. Retinakeln rinnig.

Gabun-Loango: Munda, Sibangefarm, an Wegen, an Waldlichtungen am Mawelifluss (Soyaux n. 296 — mit Blüten und Früchen, 21. Juli 1881); (Büttner n. 462 und 463 — mit Blüten und Früchten, Sept. u. Oct. 1884).

Ist mit *J. Rostellaria* (Nees) Lindau am nächsten verwandt. Diese hat aber viel schmälere und fast kahle Bracteolen, fast sitzende Blätter, größeren Pollen (50×27 μ) und keinen 2teiligen Sporn am Antherenfach.

J. (Tyloglossa) filifolia Lindau n. sp.; caule sulcato, glabro, cystolithis notato; foliis linearibus, acutis, margine scabris; floribus in axillis foliorum plerumque 3, bracteolis ovatis, margine ciliatis; calyce aequaliter 5-partito; corolla extus puberula, intus fere glabra; antherarum loculo inferiore cum calcari bimucronato instructo.

Stengel kahl, mit vielen Längsfurchen und kleinen strichförmigen Cystolithen; Internodien sehr lang, Verzweigung spärlich. Blätter mit kurzen dünnen Stielen, lineal, bis 60 mm lang, höchstens bis 6 mm, gewöhnlich nur 3 mm breit, oben abgerundet mit aufgesetztem Spitzchen, kahl, nur am Rande rauh von kleinen Widerhäkchen. Blüten meist zu 3 in den Achseln der Blätter, ungestielt, gelblich mit dunkleren (rotbraunen?) Flecken, außen fein behaart, innen nur an der Griffelfalte mit einigen Härchen. Bracteolen nicht alle gleich groß, eiförmig, etwas gestielt, 5×2 mm die größten, am Rande mit weißlichen, langabstehenden Haaren. Kelch 4 mm lang, Abschnitte schmal, spitz, behaart. Röhre fast gleich weit, 5 mm lang, 2 mm im Durchmesser. Oberlippe ausgerandet, 5×2 mm, Unterlippe etwa 6×6 mm, kurz 3lappig, aufgeblasen, mit Querrunzeln. Staubfäden 2,5 mm lang. Antherenfächer 1 mm lang, etwas haarig, unteres mit 1/2 mm langem, an der Spitze 2teiligem Sporn. Pollen typisch, 40×23 μ. Discus 1/2 mm hoch. Griffel 6 mm lang, ebenso wie die obere Hälfte des 1 mm langen Ovars sehr fein behaart.

Nyassaland: Shirehochland bei Blantyre (J. T. Last).

Steht der *J. Rostellaria* (Nees) Lindau nahe, ist aber schon durch die Blattform und die rundlicheren Bracteolen leicht zu unterscheiden.

J. (Tyloglossa) leptocarpa Lindau n. sp.; ramosa caulibus sparse, sed ad strias 2 dense pilosis; foliis petiolatis lanceolatis, pilosis; floribus in axillis foliorum confertis, bracteolis inaequalibus, subspathulatis, acutis; calyce aequaliter 5-partito, piloso; corolla parva, extus parce pilosa, intus glabra; capsula parva, tenera, breviter stipitata, glabra.

Etwa bis 40 cm hohe, verzweigte, buschige Pflanze. Stengel etwas 4kantig, rinnig, an 2 Längsstrichen dichter, sonst nur spärlich behaart, mit sichtbaren strichförmigen Cystolithen. Blätter mit 5 mm langem, dünnem, behaartem Stiel, lanzettlich bis länglich lanzettlich, an der Basis stärker verschmälert als oben, bis 25×7 mm, beiderseits mit groben Haaren. Blüten klein, gewöhnlich zu 3 oder auch mehreren in den Blattachseln sitzend oder die Mittelblüte kurz gestielt, weiß. Bracteolen fast spatelig, spitz, nicht alle gleich groß im Blütenstand, bis 9×3 mm, behaart. Kelchlappen sehr schmal und spitz, 4 mm lang, langhaarig. Röhre nach oben etwas erweitert, 3 mm lang, oben 2 mm im Durchmesser, außen nur an einzelnen Stellen mit wenigen Haaren, innen ganz kahl. Oberlippe wenig geteilt an der Spitze, 2×1,5 mm; Unterlippe 2×2,5 mm, kurz 3lappig.

Staubfäden 1,5 mm lang. Antherenfächer 1/2 mm lang, unteres gespornt. Pollen typisch, 35×23 μ. Discus und Ovar klein. Griffel 2 mm lang. Narbe gleich 2teilig. Kapsel länglich, gestielt, etwas spitz, 6 mm lang, kahl, zartwandig. Samen 4, fast dreieckig, 1/2 mm lang und breit, dunkel gefärbt, fein höckerig.

Nyassaland (Buchanan s. n. 1891).

Usambara: Mascheua, 530 m, im Gesträuch der Lichtungen rankend (Holst n. 8799 — mit Blüten und Früchten, 30. Juli 1893); Kwa Mshuza, Steppenbusch, 550 m (Holst n. 8903 — mit Blüten und Früchten, 5. Aug. 1893).

Kilimandscharo: Zwischen Uguenogebirge und Papyrussumpf im Gebüsch einer Bauminsel (feuchter Boden) in der Steppe, 700 m (Volkens n. 454 — mit Blüten und Früchten, 5. Juli 1893).

Die 2zeilige Behaarung des Stengels, die lanzettlichen Blätter, die kahlen Blüten und die kleine, zarte Kapsel charakterisieren die vorliegende Art vor den übrigen Vertretern der Section.

J. (Tyloglossa) sansibarensis Lindau n. sp.; caule ad strias 2 pubescente; foliis petiolatis ovatis obtusis basi angustatis glabris; floribus plerumque 3 in axillis foliorum, bracteolis minimis; calyce aequaliter 5-partito; corolla extus intusque parce pilosa; antherarum loculo inferiore calcarato; capsula oblonga, breviter stipitata, glabra.

Stengel stumpf 4kantig, mit 4 Längsrinnen, 2 der so entstehenden 4 Streifen am Stengel dicht behaart, die beiden anderen fast kahl; bei den aufeinander folgenden Internodien stehen die behaarten Streifen über Kreuz; mit kleinen Cystolithen. Blätter mit meist kurzen, seltener bis 10 mm langen, etwas behaarten Stielen, eiförmig, oben abgerundet, unten verschmälert, bis 6×2,5 cm, kahl. Blüten meist zu 3 in den Blattachseln sitzend, ziemlich groß, außen nur spärlich, innen nur am Beginn der Griffelfalte und den Filamenten behaart. Bracteolen winzig klein. Kelch mit 5 schmalen, gleichen, spitzen, 5 mm langen Segmenten. Röhre 7 mm lang, 3 mm im Durchmesser. Oberlippe flach ausgerandet, 6×5 mm; Unterlippe 9 mm lang, 10 mm breit, kurz 3lappig. Staubfäden 4 mm lang; Antherenfächer 1 mm lang, unteres mit Sporn, 1,5 mm lang. Pollen typisch, 40×30 μ. Discus 1/2 mm, Ovar 2 mm hoch, Griffel 4 mm lang, mit einigen Härchen. Kapsel länglich, unten kurz gestielt, oben spitz, 12 mm lang, oben 3 mm breit, kahl. Samen 4, eckig, 1 mm groß, höckerig. Retinakeln rinnig.

Insel Sansibar (Kidoti): In Gebüschen am Meeresstrand, selten (Hildebrandt n. 983 — mit Blüten und Früchten, Nov. 1873).

Sieht gewissen Arten der Section *Adhatoda* ziemlich ähnlich, ist aber doch der gedrängten, ungestielten Blüten wegen zur Section *Tyloglossa* zu rechnen.

J. (Rostellaria) malangana Lindau n. sp.; caule quadrangulari pubescente, foliis petiolatis magnis oblongo-ovatis, utrinque angustatis, pilosis, ad nervos pubescentibus; inflorescentia terminali, paniculata, brevi; floribus solitariis in axillis bractearum; bracteolis lanceolatis, pubescentibus; corolla extus et intus pilosa; antherarum loculo inferiore cum calcari bimucronato instructo.

Strauchig (?) mit 4kantigem, mit Längsrinnen versehenem, behaartem Stengel. Blätter mit etwa 1,5 cm langem, dicht weißhaarigem Stiel, länglich, beidendig spitz zulaufend, spitz, bis 15×6 cm, an den Nerven beiderseits dicht behaart, sonst nur mit

spärlichen anliegenden Haaren, Cystolithen sehr klein, nur oberseits. Blütenstand terminal oder seltener axillär, kaum von $^1/_3$ der Blattlänge (bei dem vorhandenen Exemplar), rispig, dicht kurzhaarig, gedrängtblütig. Blüten einzeln in den Achseln der Bracteen, außen behaart, innen nur an der Griffelfalte und an der Unterlippe haarig. Bracteen (8×2,5) und Bracteolen (6×2) lanzettlich, behaart. Kelch etwas ungleich 5lappig, c. 8×2 mm, behaart. Röhre 7 mm lang, 4 mm im Durchmesser; Oberlippe 7×5 mm, kurz spitz 2lappig; Unterlippe 8×8 mm, kurz 3lappig, mit Querfurchen. Staubfäden 8 mm lang. Antherenfächer fast übereinanderstehend, oberes 1 mm lang, fast horizontal, unteres 1,5 mm lang, schräg, mit 1 mm langem, 2spitzigem Sporn. Pollen typisch, mit 2 Poren, c. 55×38 μ. Discus 1 mm, Ovar 1,5 mm hoch. Griffel 12 mm lang, kahl. Kapsel unbekannt.

Angola: Malandsche (Buchner n. 118 — mit Blüten, April 1879).

Obwohl nur ein kleiner Blütenzweig mit Laubblättern unten vorhanden ist, lässt sich die Art trotzdem von allen Angehörigen der Section durch die Behaarung der Blätter, die großen Blüten und Pollen leicht unterscheiden.

J. (Rostellaria) togoënsis Lindau n. sp.; herbacea caule simplici piloso cystolithifero; foliis subsessilibus ovatis, acutis, pilosis; inflorescentia terminali, brevi, densa; bracteis bracteolisque angustis, pubescentibus; calyce aequaliter 5-lobo; tubo intus cum lobis 2 inter basin filamentorum sitis instructo; connectivo lato, basi ad loculum superum in calcar producto, loculo inferiore cum calcari longo bimucronato instructo.

Niedriges Kraut mit etwas kantigem behaartem, mit strichförmigen Cystolithen gezeichnetem Stengel. Blätter kurz gestielt (bis 3 mm) eiförmig, unten fast abgerundet, oben spitz, bis 4×2 cm, beiderseits mit Haaren, am Rande sogar rauh, mit spärlichen kleinen Cystolithen oberseits. Inflorescenz ährig, kaum von Blattlänge, terminal, dicht. Blüten weiß, einzeln in den Achseln der lanzettlichen, behaarten, 15×2 mm messenden Bracteen. Bracteolen fast lineal, behaart, 15×1,5 mm. Kelch gleich 5lappig, 10 mm lang, behaart, die Lappen weißlich berandet. Röhre außen behaart, innen im Schlund am Eingang der Griffelfalte mit 2 großen herabhängenden, an der Anheftungslinie behaarten Membranlappen, ebenso an der Unterlippe behaart, 6 mm lang, 4 mm im Durchmesser. Oberlippe 7×4 mm, rundlich kurz 2lappig. Unterlippe 9×10 mm, kurz 3lappig. Filamente 6 mm lang. Antherenfächer ungleich hoch an breitem Connectiv, oberes 1,5 mm lang, unteres 1,5 mm lang mit 1 mm langem, 2spitzigem Sporn. Connectiv auf Seite des ungeschwänzten Faches oben in einen sehr kurzen, unten in einen $^3/_4$ mm langen Höcker ausgezogen. Pollen etwas eingeschnürt in der Mitte, mit 2 Poren, 55×30 μ. Discus $^1/_2$ mm, Ovar 1,5 mm hoch, oben etwas behaart. Griffel 9 mm lang, haarig. Kapsel unbekannt.

Oberguinea: Togoland in der Ketschenkesteppe (Büttner n. 222 mit Blüten, 28. Sept. 1890).

Eine durch die Lappen an der Griffelfalte und die Form des Connectivs sehr ausgezeichnete Art. Habituell am ehesten der *J. minor* (Nees) T. And. ähnlich.

J. (Rostellaria) palustris (Hochst.) T. And. var. dispersa Lindau n. var.; differt a typo imprimis foliis minoribus ovatis acutis, pollinis granulis minoribus etc.

Im Gebüsch sich anlehnend, ausdauernd, Stengel behaart, später fast kahl. Blätter mit bis 8 mm langem behaartem Stiel, eiförmig, unten abgerundet und etwas herablaufend, oben zugespitzt, bis 7×4 cm, spärlich behaart, beiderseits mit Cystolithen Blütenstände terminal, meist 6 gelbe Blüten in den Wirteln, Wirtel fast gleich weit von

einander. Bracteen 5×1,5 mm, behaart; Bracteolen 5—4×1—1,5 mm, behaart. Kelch 4 mm lang, behaart. Röhre 4 mm lang, 2,5 mm im Durchmesser, außen behaart, innen an der Griffelfalte spärlich haarig. Oberlippe 5×5 mm, sehr flach 2lappig; Oberlippe 4×3 mm, flach, ungleich 3lappig. Staubfäden 3,5 mm lang. Antherenfächer 1 mm lang, oben haarig, unteres mit 1 mm langem, 2spitzigem Sporn. Pollen mit 3 Poren, 46×27 μ. Discus 1/2 mm, Ovar 1,5 mm hoch. Griffel 6 mm lang, behaart. Kapsel 10 mm lang, 3 mm breit, behaart. Retinakeln löffelförmig nach vorn verbreitert.

Sansibarküste bei Mombassa, in Sträuchern und im Hochgras sich anlehnend (Hildebrandt n. 1940, mit Blüten und Früchten, März 1876).

Seengebiet: Uganda (Manganji) (Stuhlmann n. 1367, mit Blüten und Früchten, 11. Januar 1891).

Kilimandscharo 1900 m (Johnston).

Angola: Malandsche (Buchner n. 46, mit Blüten, Anfang April 1879).

Blätter von *J. palustris* viel größer und länglich-lanzettlich, Pollen 38×23 μ.

J. (Rostellaria) marginata Lindau n. sp.; caule quadrangulari striis 6 longitudinalibus instructo, pubescente; foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis basi subrotundatis, pubescentibus, margine scabris; inflorescentiis spiciformibus terminalibus vel axillaribus; bracteis bracteolisque lanceolatis albo-marginatis; calyce aequaliter 5-fido; corolla extus et intus pilosa; antherarum loculo inferiore longe calcarato; capsula subglobosa, longe stipitata, apice acuminata, puberula.

Wohl perennierende Staude mit fast einfachem, 4kantigem, dicht weißhaarigem, durch 6 dunkelgrüne Längslinien ausgezeichnetem Stengel, von denen 4 paarweise auf gegenüberliegenden, an jedem Knoten wechselnden Flächen des Stengels verlaufen. Blätter mit 3—4 mm langen, behaarten Stielen, länglich, unten fast abgerundet, oben verschmälert, stumpflich, bis 10×3,5 cm, beiderseits fein-, am Rand rauhhaarig, ohne sichtbare Cystolithen. Blütenstände ährig, terminal oder in den Achseln der höchsten Blätter axillär, dicht, meist über Blattlänge. Bracteen (12×3 mm) und Bracteolen (12×2 mm) lanzettlich, sich deckend, am Rande mit breiten gelblichweißen Streifen, behaart. Blüten einzeln in den Achseln der Bracteen. Kelch gleich 5spaltig, 7 mm lang, Lappen 5 mm lang, feinhaarig. Röhre 6 mm lang, etwa 2 mm im Durchmesser in der Mitte, innen an der Griffelfalte und außen behaart, Oberlippe 7×6 mm, fast ungeteilt; Unterlippe 7×5 mm, sehr kurz 3lappig. Staubfäden 5 mm lang, behaart, vorragend. Oberes Antherenfach 1 1/4 mm, unteres 2 mm lang mit 1 mm langem, an der Spitze kurz 2teiligem Sporn. Pollen 50×27 μ, mit 3 Poren, sonst typisch. Discus 1/2 mm, Ovar 1,5 mm hoch, behaart. Griffel 10 mm lang, behaart. Kapsel 11 mm lang, rundlich aufgeblasen, Stiel 4 mm lang, oben zugespitzt, feinhaarig. Samen 2, rund, 3,5 mm im Durchmesser, am Rand hauptsächlich weißhaarig. Retinakeln rinnig, 2 mm lang.

Angola: Malandsche (Buchner n. 33 — mit Blüten und Früchten, März 1879).

In der Gruppe von *J. palustris* durch die gerandeten, lanzettlichen Bracteen und Bracteolen sehr ausgezeichnet.

J. (Rostellaria) longecalcarata Lindau n. sp.; fruticosa caulibus pubescentibus; foliis petiolatis lanceolatis, utrinque pilosis; inflorescentia spiciformi terminali, basi interrupta; bracteis bracteolisque lanceolatis; calyce aequaliter 5-fido; antherarum loculo inferiore longe

calcarato; pollinis granulis cum poris 3 instructis; capsula oblonga, stipitata, glabra.

Niedrige strauchartige Pflanze mit vielen, nach rückwärts gerichteten, kleinen Haaren dicht bedeckt; Internodien lang. Blätter oben fast sitzend, unten mit bis 1 cm langen, behaarten Stielen, lanzettlich, an der Basis allmählich in den Blattstiel übergehend, an der Spitze abgestumpft mit aufgesetztem Spitzchen, bis 6×2 cm, beiderseits mit spärlichen Haaren bedeckt. Blütenquirle unten mit größeren hochblattartigen Deckblättern, weiter abstehend, oben dicht übereinander, und die Bracteen lanzettlich, bis 7×1 mm, behaart. Blüten einzeln in den Achseln der Bracteen, blau. Bracteolen lanzettlich, 6×1 mm, behaart. Kelchlappen spitz, schmal, 5 mm lang, behaart. Röhre 7 mm lang, 3 mm im Durchmesser, außen etwas behaart, innen nur an der Griffelfalte. Oberlippe 7 mm lang, 4 mm breit, oben seicht ausgerandet, Unterlippe 11×9 mm, flach 3lappig. Staubfäden 4 mm lang. Antherenfächer 1 mm lang, mit einigen Härchen, unteres mit 1,5 mm langem Sporn. Pollen mit 3 Poren, sonst typisch, 45—50×27 μ. Discus klein. Ovar 2 mm, Griffel 9 mm lang. Kapsel länglich, gestielt, spitz, 12 mm lang, 4 mm breit, ganz kahl. Samen 2 mm im Durchmesser, höckrig. Retinakeln rinnig.

Sansibar Küste: Steppe zwischen Pangani und dem Himofluss, 700—800 m (Volkens n. 563 — mit Blüten und Früchten, 5. Juli 1893).

Massaihochland: Ukamba (Hildebrandt n. 2721 — mit Blüten und Früchten, Juni 1877).

In der Gruppe *J. palustris* durch die Behaarung des Stengels, die lang geschwänzten Antherenfächer und die kahle Kapsel sehr ausgezeichnet.

J. (Rostellaria) fallax Lindau n. sp.; herbacea caule pubescente; foliis longe petiolatis, oblongo-ovatis, utrinque angustatis, supra parce, subtus densius pilosis; inflorescentiis terminalibus vel in axillis supremorum foliorum, confertis; bracteis bracteolisque lanceolatis, pilosis; calycis lobis aequalibus, pubescentibus; antherarum loculo inferiore calcarato; capsula stipitata, pubescente.

Krautige Pflanze mit rundlichem, längsstreifigem, behaartem Stengel. Blätter mit 1—2,5 cm langen, behaarten Stielen, länglich, beidendig lang ausgezogen, oben etwas stumpflich, bis 14×5 cm, oberseits mit sehr wenigen, unterseits namentlich an den Nerven dichten Haaren, Cystolithen wenig sichtbar. Blütenstände terminal oder einige kleinere in der höchsten Blattachsel axillär, so dass fast das Bild eines verzweigten Blütenstandes entsteht, kurz, dichtblütig. Bracteen (9×1 mm) und Bracteolen (8—10×1 mm) lang lanzettlich, behaart. Blüten gelb. Kelchlappen 4×1 mm, behaart. Röhre 4 mm lang, 2 mm im Durchmesser, außen behaart, innen nur an der Griffelfalte noch einzelne Haare. Oberlippe 3×3 mm, wenig 2lappig, Unterlippe 4×6 mm, seicht 3lippig. Staubfäden 2 1/2 mm lang, Antherenfächer 3/4 mm lang, unteres mit 1/2 mm langem Sporn. Connectiv oben behaart. Pollen mit 3 Poren, 43×27 μ. Discus 1/2, Ovar 1,5 mm hoch. Griffel 5 mm lang, etwas behaart. Kapsel 9 mm lang, 3 mm breit, behaart, wie bei *J. palustris*.

Oberguinea: Togoland, Gebüschpflanze am Acadia bei Bismarckburg (Kling n. 188, 190 — mit Blüten und Früchten, 6. und 16. Nov. 1889); bei Dipongo, Assamafarm, Ketschenkebach (Büttner n. 218, 258, 286, 289 — mit Blüten, Sept. u. Oct. 1890).

Steht der *J. major* (Hochst.) T. And. sehr nahe, ist aber doch durch Blattform und Blütenmerkmale, außerdem durch größeren Pollen verschieden.

J. (Rostellaria) fruticulosa Lindau n. sp.; fruticulosa caulibus pubescentibus, foliis petiolatis ovatis apice obtusis basi subangustatis, inflorescentiis terminalibus basi interruptis; bracteis bracteolisque lanceolatis, puberulis; calyce aequaliter 5-partito; corolla pubescente, intus fere glabra; antherarum loculo inferiore calcarato; pollinis granulis cum poris 3 instructis; capsula breviter stipitata, puberula.

Niedriger, reich verzweigter, mit dicker Wurzel und ebensolchem Stamm versehener, bis etwa 20 cm hoher Strauch mit ± behaarten, mit Cystolithen versehenen Stengeln. Blätter mit höchstens 3 mm langen behaarten Stielen, eiförmig bis länglich-eiförmig, unten etwas verschmälert, oben stumpflich, bis 20×9 mm, behaart. Blütenstände terminal, unten sehr unterbrochen, oben dicht, Wirtel meist mit 6 Blüten; Bracteen oben kleiner, lanzettlich, behaart, Bracteolen im Wirtel von verschiedener Größe, ± lanzettlich, behaart, bis 5×1 mm. Kelch 4 mm hoch, Lappen schmal, behaart. Röhre 5 mm lang, 2 mm im Durchmesser, nebst den Lippen außen behaart, innen nur an der Griffelfalte haarig; Oberlippe 4×2,5 mm, oben flach ausgerandet mit 2 schwarzen Längsstrichen, Unterlippe 6×5 mm, 3 lappig mit 3 schwarzen Längsstrichen. Staubfäden 2,5 mm lang. Antherenfächer 1 mm lang, unteres mit $^3/_4$ mm langem Sporn. Pollen mit 3 Poren, sonst typisch, 42×23 μ. Discus $^1/_2$, Ovar $1^1/_2$ mm hoch. Griffel 5 mm lang, etwas behaart. Kapsel länglich, kurz gestielt, oben spitz, 9 mm lang, 3 mm breit oben, behaart. Samen 4, rundlich, 1,5 mm im Durchmesser, höckerig. Retinakeln kurz, rinnig.

Ethbaigebirgslandschaft: Erkauit, im Thal und auf den hohen Bergen (Schweinfurth n. 256 — mit Blüten und Früchten, 16. Sept. 1868).

Eine durch den niedrigen, strauchigen Wuchs und die kleinen Blätter sehr leicht kenntliche Art der *J. palustris*-Gruppe.

Salviacanthus Lindau n. gen.

Calyx 5-lobus; flores iis generis Brillantaisiae simillimi, sed majores; filamenta longa; antherarum loculi superpositi, basi calcarati; pollinis granula 3-gona, foveolata, poris 3, in rimis angustis brevibus sitis, ab una serie verrucularum cinctis; capsula stipitata, oblonga, seminibus 4 verruculosis. — Frutex foliis ovatis, inflorescentiis contractis, paniculatis, terminalibus; bracteis bracteolisque filiformibus.

S. Preussii Lindau n. sp.

Strauch von über 3 m Höhe mit stumpf 4kantigen Zweigen, die in der Jugend dicht behaart sind. Blätter mit rinnigem, 10—15 mm langem, behaartem Stiel eiförmig, unten abgerundet, oben ± zugespitzt, bis 12×6 cm, dünn, unterseits stärker als oberseits behaart. Inflorescenzen endständig, mit einer Hauptachse, an der seitlich sehr verkürzte Cymen sitzen. Bracteen nach oben kleiner werdend, schmal, behaart. Kelch 5teilig mit schmalen, lanzettlichen, 11 mm langen Zähnen, der hintere Zahn oft schmaler. Bracteolen schmal lineal, 7 mm lang. Blüten außen behaart, weißlich, innen hellblau. Röhre aufgeblasen, 5 mm lang, nach oben in einen weiten, 9 mm langen Schlund erweitert. Oberlippe schmal, übergebogen, 22 mm lang, an der Spitze kurz 2zähnig, Unterlippe flach ausgebreitet, 22 mm lang, 17 mm breit, 3 lappig (Lappen 9 mm lang, seitliche 5, mittlerer 6 mm breit, mehr abgerundet). Staubblätter 2, 32 mm lang, gebogen, herausragend, am obern Rand des Schlundes entspringend, am Grund mit Haarfilz, an den Ansatzstellen der beiden fehlenden Staubblätter der Haarfilz noch vorhanden.

Oberes Antherenfach fast horizontal gestellt mit kleinem, einfachem Sporn, unteres fast vertical mit 1 mm langem, 2zähnigem Sporn, jedes Fach ca. 2 mm lang, übereinander gestellt: Connectiv und oberes Fach hinten behaart. Knötchenpollen mit 3 Poren, ca. 80×40 μ. Discus 1 mm hoch. Ovar 4 mm lang. Griffel übergebogen, 45 mm lang. Narbe sehr schwach 2teilig, kopfig. Kapsel länglich, 21 mm lang, oben 5 mm breit, zugespitzt, dicht behaart; Stiel 5 mm lang. Samen linsenförmig, stumpf höckerig. Retinakeln breit, rinnig.

Kamerun: Buea, 900 m (Preuss n. 675 — mit Blüten, 30. Jan. 1891).

Die Gattung unterscheidet sich von *Justicia* hauptsächlich durch die großen, denen einiger mexicanischen *Salvia*arten (daher der Name) sehr ähnlichen Blüten, die zusammengezogenen Blütenstände, wie sie bei *Justicia* nie vorkommen, und die Antheren, deren Fächer übereinander gestellt und beide gespornt sind. Auch die Kapsel ist in der Gestalt von denen der Gattung *Justicia* abweichend.

Anisotes Nees, Prodr. XI, 424.

A. velutinus Lindau n. sp.; frutex ramis velutino-pubescentibus; foliis petiolatis ovato-rotundatis, velutino-puberulis; floribus spicas axillares c. 3-floras, pedunculatas formantibus; bracteis bracteolisque linearibus; calycis segmentis aequilongis velutinis; labio postico integro, antico plane 3-lobo; antherarum loculo inferiore calcarato.

Strauch von etwa 0,5 m Höhe mit rundlichen, grauen, sehr fein sammthaarigen Ästen. Blätter mit etwa 5 mm langem behaartem Stiel, beinahe rundlich, oft mit aufgesetztem, winzigem Spitzchen, bis 17×15 mm, sehr weichhaarig. Blüten in etwa 3blütigen, axillären, gestielten Ährchen. Bracteen 3×1 mm, Bracteolen 4×1 mm, weichhaarig. Kelch gleich 5blättrig, 10×1,5 mm. Krone einer ausgewachsenen Knospe 13 mm lang, gleich weit, außen dicht behaart. Krone mit 6 mm langer, aufrechter, unversehrter Ober- und 6 mm langer, sehr kurz 3lappiger Unterlippe. Staubblätter etwas hervorragend, Staubfäden in der Röhrenmitte befestigt, 9 mm lang. Oberes Antherenfach 1,5 mm, unteres mit dem kleinen Sporn 2¼ mm lang, beide hinten mit einigen Haaren. Pollen 60×34 μ, typisch. Discus ¾, Ovar 3 mm lang, an der Spitze behaart; Griffel unten behaart, 21 mm lang. Kapsel unbekannt.

Somalihochland: Ahlgebirge auf Kalk bei Yafir, 2000 m (Hildebrandt n. 855ᵇ — mit Blüten, März 1875).

Von den anderen Arten der Gattung durch die dicht sammthaarigen Blätter verschieden.

Druck abgeschlossen Anfang März 1894.